OCTUBRE 1991 ● AÑO III ● Nº 30 ● 450 ptas.

PC SOFT

LA REVISTA PRACTICA PARA EL USUARIO DE PC

EXCEL

Una hoja de cálculo que saca excelente provecho del entorno Windows

- Una buena idea: Optimizar el disco duro
- ¿Es peligroso el DOS?
- Ensamblador: El más usado

SHAREWARE

Nuevos programas en todas las áreas

- 3D KIT: Diseñador de video juegos
- Libros: Novedades y recomendaciones

00030
8 414090 102988
Canarias, Ceuta y Melilla: 450 ptas. Inc. transporte

¿NORTON 5.0 o PC TOOLS 7 ?

VIDEO CAMARA

LA PRIMERA REVISTA PRACTICA PARA EL AFICIONADO

PROXIMO NUMERO ESPECIAL GUIA 91

TODAS LAS CAMARAS DEL MERCADO ANALIZADAS UNA A UNA Y COMPARADAS SUS CARACTERISTICAS Y PRECIOS PARA QUE USTED REALICE LA MEJOR ELECCION

YA EN TU KIOSKO

PC SOFT

Director
Justo Maurín Pastor

Subdirector
Federico Rubio Mejía

Redactor Jefe
Manuel Ballestero

Redactores
Luis Jorge García, Urica Hernández, Sergio Ríos Aguilar, Mariano Benito, Juan Ramón Rodríguez, Antonio Alberca, Angel Cascante, Javier del Pino.

Corresponsal en Alemania
Bertram Kornacher

Jefe de producción
Beatriz Rodríguez

Diseño y maquetación
Juan Tenorio

Autoedición
Eugenio Berna y Juan Tenorio

Fotografía
José Luis Sesma

Publicidad
Tlf.- (91) 319 80 37

Secretaria de redacción y suscripciones
Araceli San Pedro

Fotomecánica
Grof, S.L.

Impresión
Impresos Izquierdo

Depósito legal
M- 9.423-1989

Distribuye
España: COEDIS
Argentina: YORK AGENCY, C.A.

PC SOFT patrocinador español de la European Computer Trade Show

Dirección, Redacción, Publicidad y Administración
C/ García de Paredes, 76 Dup.
1º Izda. 28010 Madrid.
Tlfos.:(91) 319 39 81 - 319 38 63.

El Editor no se hace necesariamente responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

Elecciones libres

La informática está entrando claramente en un proceso restringido, donde los que no permanecen en primera línea parecen simplemente no estar. Como si fuera una imagen de la sociedad, aquí es imposible mantener una postura alternativa cuando las cabezas de serie están en litigio. O somos partidarios de Lotus o de Excel o de Quatro Pro, no se nos ocurra decir que de otra hoja, por favor. O trabajamos con Paradox o dBase o Superbase 4 o Fox Base, nunca insinuemos que nos llena otra base de datos distinta, que es algo impensable y casi pecaminoso. Es el caso de WordPerfect, MS Word, Multimate o WordStar en lo que se refiere a procesadores y así en todo lo que se nos ocurra, tanto en programas, empresas, sistemas operativos o marcas de hardware.

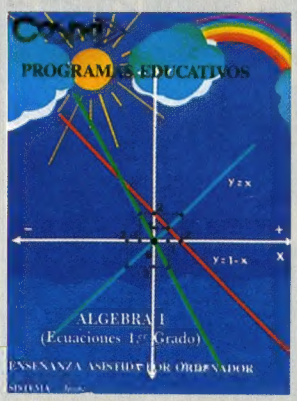
Un sector agresivo, que ve como el mercado se satura, está tratando de obligarnos a tomar partido por "combatientes" que no ven más allá de las narices de sus adversarios, que no toman el pulso al crecimiento de "los otros", los cuales dentro de poco les pueden dar un susto de auténtica muerte, al menos financiera. Y los usuarios estamos en el centro de la batalla, buscando lo que realmente precisamos y que el fragor del combate nos dificulta localizar.

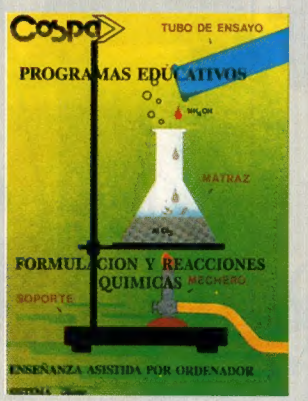
Muchas veces no hay que olvidar que existen más programas, el Dominio Público, el Shareware y tantas alternativas muy válidas frente a los monstruos sagrados. Participar de la contienda entre los grandes no siempre nos aportará beneficios, mientras que a ellos sí. Y nunca tendremos la certeza de que esa "batalla" no estuviera pactada, que no sería el primer caso.

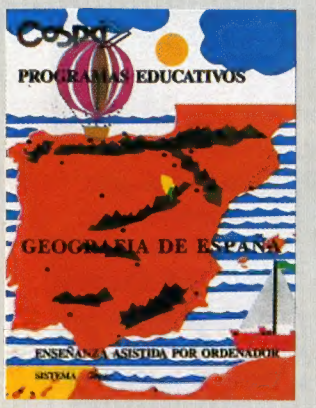
Cospa

INFORMATICA APLICADA A LA EDUCACION

ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR







APRENDE CON TU ORDENADOR

180 Programas Educativos para Ordenadores Compatibles PC y PS/2

MATEMATICAS • FISICA • QUIMICA • BIOLOGIA • LENGUA • GEOGRAFIA • HISTORIA
TECNICAS DE ESTUDIO • ORTOGRAFIA • INFORMATICA BASICA • CONTABILIDAD GENERAL

DIRIJA SUS PEDIDOS A: COSPA - C/BRAVO MURILLO, 377-6.° B - 28020 MADRID - TEL.: 733 20 89 - FAX: 733 22 55

Muy Sres. míos:

Les ruego me envíen a mi domicilio los siguientes programas:

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
MATEMATICAS	ALGEBRA I	5	8.000	
	ALGEBRA II	5	8.000	
	MONOMIOS Y POLINOMIOS	8	11.000	
	FRACCIONES Y RADICALES	6	9.000	
	LOS NUMEROS RACIONALES	6	9.000	
	CONJUNTOS Y FRACCIONES	6	9.000	
	GEOMETRIA	6	9.000	
	CONJUNTOS NUMERICOS	6	9.000	
TECNICAS DE ESTUDIO		9	12.000	
ORTOGRAFIA		7	10.000	

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
LENGUA	GRAMATICA BASICA	6	9.000	
	GRAMATICA I - GRUPO NOMINAL	6	9.000	
	GRAMATICA II - GRUPO VERBAL	5	8.000	
	LA ORACION GRAMATICAL	7	10.000	
	LA COMUNICACION HUMANA	8	11.000	
FISICA Y QUIMICA	FISICA	4	7.000	
	QUIMICA ATOMICA	6	9.000	
	FORMULACION Y R. QUIMICAS	5	8.000	
CONTABILIDAD GENERAL		14	65.000	
INFORMATICA BASICA		3	6.000	

MATERIAS	MODULO	DISKETTES	P.V.P.	CANTIDAD
GEOGRAFIA E HISTORIA	GEOGRAFIA DE ESPAÑA	5	8.000	
	ESPAÑA SIGLO XIX	4	7.000	
	ESPAÑA SIGLO XX	6	9.000	
	REVOLUCION FRANCESA	6	9.000	
	REVOLUCION SOCIOCULTURAL (S. XIX)	5	8.000	
	HISTORIA MUNDIAL (XX) I	6	9.000	
	HISTORIA MUNDIAL (XX) II	4	7.000	
BIOLOGIA	FISIOLOGIA HUMANA	6	9.000	
	BIOLOGIA CELULAR Y VEGETAL	5	8.000	
	REPRODUCCIÓN Y GENETICA	5	8.000	

Nombre _____

Dirección _____

C.P. Población _____

Provincia _____ Teléfono _____

☐ **Diskettes 5 1/4"** ☐ **Diskettes 3 1/2**

FORMA DE PAGO

☐ Giro postal a COSPA, S. A.
☐ Talón bancario a nombre de COSPA, S. A.
☐ Contra reembolso más gastos de envío

Menú principal

ACTUALIDAD 6
Lo que ha ocurrido en el mundo de la informática en los últimos treinta días.

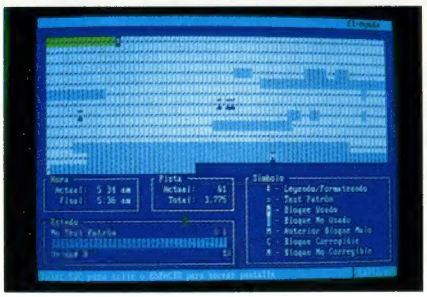
WIN-BASIC 10
Una buena base de datos, con la potencia suficiente para satisfacer las necesidades de una pequeña empresa pero sin la complejidad de las ya conocidas.

PC BASE 24
Anaya vuelve a sorprendernos con una alternativa económica para trabajar con bases de datos relacionales..

SHAREWARE 27

LISTADOS 35
Utilidades y trucos para facilitar el trabajo.

CORREO 44
Preguntas y contestaciones a todos los niveles y para todos los usuarios.



ENSAMBLADOR 46
Descubre por qué el ensamblador es uno de los lenguajes más usados en la programación profesional y entérate bien de lo que significa cada término.

ATTRIB. MS-DOS 52
Es posible protejer la información sin grandes quebraderos de cabeza. Pero hay que saber cómo.

¿ES PELIGROSO EL DOS? 54
Tratar de modo excesivamente familiar al sistema operativo puede volverse contra nosotros mismos y hacer que perdamos muchos datos esenciales.

3DKIT 60
Diseñar videojuegos es menos difícil con este excelente programa. Compartamos la magia de los profesionales.

HAZ CAMINO CON WINDOWS 68
Lee este artículo y haz que Windows arranque con tu aplicación favorita sin tener que ser un experto en descifrar listados.

COMPRO-VENDO-CAMBIO 70
Nuestro tablón de anuncios sigue funcionando al cien por cien.

LIBROS 71
Novedades y recomendaciones para estar al día.

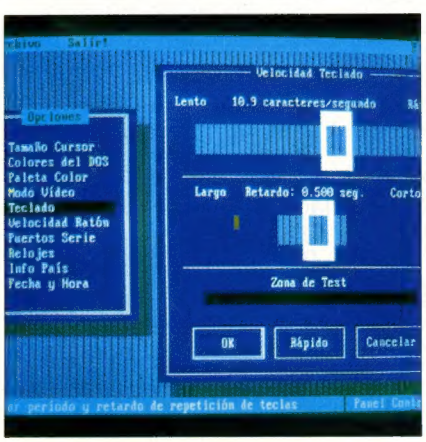
OFERTAS 72
Como lector que eres de PC SOFT tienes derecho a descuentos en multitud de artículos.

L O M A S D E S T A C A D O

NORTON 5.0 ó PCTOOLS 7 16
Un análisis detallado de los dos paquetes de utilidades que marcan el camino a seguir. Sacamos a la luz sus múltiples virtudes y escasos defectos.

EXCEL 56
Una hoja de cálculo con mucho estilo y más clase. El entorno Windows proporciona una sencillez de manejo que envidiarán otras aplicaciones de la misma familia.

DESPUES DEL TRABAJO 64
Cuatro juegos en primera línea de todas las listas de éxito: "¿Dónde está Carmen SanDiego?", "El Conflicto Final"



LOS CHIPS EN COLUMNA.

¿Organización...?

Tras un período más que prudencial para desprenderse del relajamiento vacacional y metido otra vez en la cotidiana lucha por ganar el pan, la leche y todo eso, uno se pone en jarras ante el ordenador y decide, definitivamente, empezar bien.

- "Lo primero de todo es organizarse" -piensa el usuario con mas teatralidad que ganas- "así que comenzaremos por hacer limpia de disquetes".

Y realmente tiene esa intención, que quede claro. Lo que sucede es que uno no tiene la culpa de que el primer disco que se introduce en la disquetera para comprobar su contenido, tenga aquel programa de tiro al plato que tanto nos gustó hace tres años. "Mañana sigo sin falta", piensa nuestro héroe con la yema del dedo ligeramente amoratada tras dos horas de darle ininterrumpidamente a la barra espaciadora y de cargarse el plato numero 942. Ese "Mañana sigo sin falta" tiene una cierta resemblanza con frases como "Me quedan cinco minutos" o "Está a cien metros de aquí"; en realidad quiere decir que hoy ya no tengo ganas de ponerme a limpiar y que "Mañana será otro día".

Tengo un amigo que tras enfrentarse varios años con el problema de que las pilas de discos se tambaleasen peligrosamente ante cualquiera que pasase por el pasillo pisando normal (su familia era crudamente consciente de la catástrofe que podía acaecer y vivía de puntillas), encontró la solución definitiva: en tres grandes cajas de cartón, tamaño monitor para que nos entendamos, metió todos los disquetes que no estaban etiquetados. Luego las precintó e introdujo en las procelosas profundidades del cuarto trastero. Y lo hizo todo en menos de una hora.

Mi amigo es feliz gracias a la filosofía que ha emanado de su acción y que, pensándolo fríamente, no deja de tener su razón: como no sabia muy bien lo que tenía, no puede echar nada en falta. Cuando le asalta la duda sobre si tenía este o aquel programa, pensar en la búsqueda entre tanto disco mezclado le quita inmediatamente las ganas de usarlo. Además han descubierto que Cuco, el chaval pequeño, no seguía a gatas porque llevase algún tipo de retraso, sino porque tenía miedo de pisar fuerte y desatar la tragedia. Ahora está hecho un sol y da gusto verle correr por el pasillo...

Manuel Ballestero

FCX: NUEVO COMPRESOR DE FICHEROS

FCX es un programa de gestión empleado para ahorrar espacio en disco, acelerar las transferencias de ficheros y proporcionar conversión automática entre ellos. Utiliza algoritmos de compresión de datos para comprimir ficheros y reducir los requerimientos de espacio en más de un 90%. Según fuentes de MicroMouse, S.A., distribuidor del producto en nuestro país, los resultados están plenamente garantizados.

La dirección de MicroMouse, S.A. es:

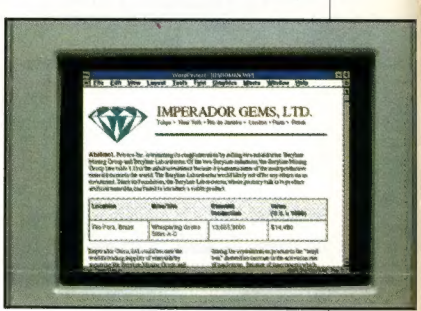
C./ Ferráz 66, 1ºB.
28008 Madrid.
Tlf.: (91) 247 37 03

VENTAS DE PROGRAMAS EN EUROPA

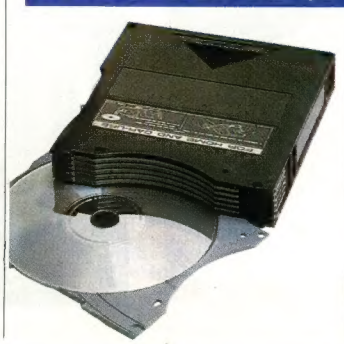
La SPA (Software Publishers Association) acaba de sacar a la luz los datos correspondientes al segundo trimestre de este año en lo referente a ventas de programas en el viejo continente. Nuestro país (que forma grupo con Portugal) se encuentra en sexto lugar, después de Francia y antes de los países nórdicos. A la cola se sitúa Italia, única nación que ha visto descender las ventas en su territorio con respecto al primer trimestre en un 2%. La Península Ibérica ha aumentado en un 21%, siendo Alemania la que se coloca en primer lugar con un aumento de casi el 50%. Estos índices se realizan tomando como base 18 tipos diferentes de software (procesadores de texto, hojas de cálculo, diseño, etcétera) y seis diferentes formatos, incluyendo Macintosh y MS-DOS. Durante los meses de Abril, Mayo y Junio de este año, los iberos hemos gastado 1.590 millones de pesetas en programas, unos ciento cincuenta millones más que en el último trimestre de 1990.

WORDPERFECT EN WINDOWS

Los días 15 de Octubre en Barcelona y 17 del mismo mes en Madrid, WordPerfect Ibérica e Idealogic Software presentarán su gama de productos en tratamiento de textos (LetterPerfect, WordPerfect 5.1, DrawPerfect, Office) con el atractivo de correr bajo el entorno Windows. Trabajar con este interface gráfico aporta nuevas e interesantes posibilidades a los programas, como tipos de letra y gráficos en el documento activo en pantalla, deshacer errores y la gestión de la mayor parte de sus funciones a base de iconos. Todos los ficheros generados en las versiones anteriores de estos programas son totalmente compatibles con las nuevas.



CARTUCHOS DE CD-ROM



Pioneer sacará próximamente al mercado un cartucho capaz de almacenar hasta seis CD-ROM, lo que representa un total de 3 megabytes. La unidad que maneja los discos ofrece un rapidísimo acceso a los datos y responde a comandos de un software gestor instalado en el ordenador. La máquina puede funcionar también como reproductor de discos compactos de audio con solo conectarla a una cadena de sonido. El precio, en Estados Unidos, es de unas 130.000 Ptas.

LA RED DE INFORMACION CULTURAL, EN PICADO

Las terminales de la Red Telemática PIC (Puntos de Información Cultural) del Ministerio de Cultura, han registrado en 1990 la visita de 28.113 usuarios, que realizaron 112.711 consultas.

Esto da una media de 208 visitantes por PIC al año, lo que no llega a ser ni uno al día.

La red fue creada en 1980 y sus terminales de acceso público están situados en 135 organismos públicos y privados.

Más del 60% de las consultas fueron realizadas a una base de datos que contiene los registros de los libros publicados en nuestro país.

La zona de Madrid ha sido la más utilizada, con un tiempo de conexión de 1.648 horas, mientras que la sede de Huesca estuvo conectada 16 segundos en todo 1990.

LOTUS Y LOS GAY

Lotus Development Corporation, uno de los puntales informáticos de la industria americana, ha decidido dar cobertura médica y beneficios sociales a las personas que conviven con sus empleados homosexuales. Con esta medida les reconoce igualdad con las esposas o esposos de los trabajadores heterosexuales.

Lotus calcula que un 10% de sus 3.000 empleados es homosexual.

Los expertos creen que la innovadora decisión será pronto seguida por otras empresas americanas, aunque se esperan problemas en el momento de hacerla efectiva en sus filiales o delegaciones de otros países.

EL VIRUS DE HACIENDA

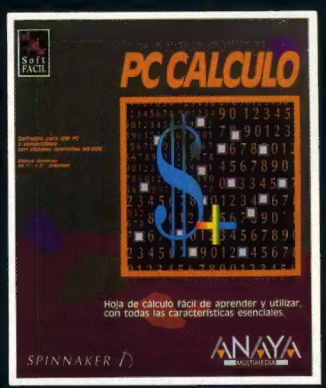
Los temerosos de los virus ya tienen otro motivo de preocupación: el Virus de Hacienda. Llamado así porque hizo sus primeros pinitos coincidiendo con el período impositivo de la recaudación, ataca directamente al control de impresión en pantalla, haciendo que algunas letras aparezcan invertidas, cabeza abajo.

El virus original no produce mayores problemas, puesto que la información no es alterada en su origen o manipulación. Es posible efectuar todo tipo de trabajos con el ordenador aunque entender la pantalla puede llegar a ser un autentico acertijo.

Posteriormente se han detectado "mutaciones" del "Hacienda" que pueden provocar la aparición de basura en cantidad suficiente como para saturar los sistemas de almacenamiento, sea disco duro o flexible. Hasta ahora tampoco afectan a lo grabado, que se mantiene sin cambios de ningún tipo.

Soft FACIL

Soft Fácil



Soft Fácil es una línea de programas fáciles de usar, diseñados para los usuarios que no tienen necesidades muy especializadas, y que necesitan un programa que resuelva sus problemas de una manera sencilla y rápida. El sistema de menús, la ayuda en pantalla y el soporte técnico de ANAYA MULTIMEDIA facilitan el uso de los programas incluso para aquellas personas que se acercan por primera vez al mundo de la informática.

Además, cada uno de ellos se vende por el increíble precio de... 2.900 pesetas más IVA

Programas disponibles actualmente:

PC BASE • PC CÁLCULO
PC GRÁFICO • PC TEXTO

SPINNAKER

ANAYA MULTIMEDIA

Si quiere recibir alguno de estos productos directamente en su domicilio, o bien recibir nuestro catálogo de 1991, recorte y envíe este cupón a **GRUPO ANAYA.** Apartado de Correos 14.632. Ref. D. de C. 28080 Madrid.

☐ Les ruego me envíen el catálogo de su editorial.
☐ Les ruego me envíen los siguientes productos:

- ◯ PC BASE. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
- ◯ PC CÁLCULO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
- ◯ PC GRÁFICO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.
- ◯ PC TEXTO. PVP: 3.248 ptas. IVA incluido.

NOMBRE: _____
PROFESIÓN: _____
DIRECCIÓN: _____
CP: _____ LOCALIDAD: _____
PROVINCIA: _____

☐ Adjunto talón bancario a: **GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S. A.**
☐ Pagaré contra reembolso (más gastos de envío).

PC RADIO

El portátil RC-9801 de NEC es el primer PC construido con un modem interno para comunicación por radio. La unidad trabaja a 9600 bits por segundo y tiene un sistema capaz de corregir errores en tiempo real. De momento sólo está disponible en Japón y cuesta 400.000 Ptas, a lo que hay que sumar una cantidad mensual por utilizar la infraestructura de enlaces radiofónicos.

RESULTADOS DEL PRIMER "CONCURSO PAINTBRUSH"

Ya se conoce la lista de ganadores del primer "Concurso Paintbrush", organizado por Anaya Multimedia. Los premios han sido otorgados de la siguiente manera:

Primer premio: Declarado desierto.

Segundo premio: Concedido a la Sociedad de Planificación Turística de la Provincia de Málaga S.A., por su obra "La Pesca".

Tercer Premio: Concedido a D. José Antonio Romero Melero, de Antequera (Málaga), por su obra "Tucán".

Así mismo, el jurado acordó conceder dos menciones honoríficas:

Primer accésit: Concedido a D. Angel del Río Gascón, de Zaragoza, por su obra "Plataforma".

Segundo accésit: Concedido a Dª Rosa María Hernández, de Albacete, por su obra "Escuela de Equitación".

Segundo Premio.

Tercer Premio.

Primer Accésit.

El primer premio consistía en un viaje a Las Vegas para asistir a SIGGRAPH, la feria más importante de imagen de síntesis por ordenador; el segundo un escaner y el tercero un lote de libros y software de Anaya Multimedia valorado en 100.000 pesetas. Al primer accésit se le ha otorgado una bolsa por valor de 50.000 Ptas. y otra de 25.000 al segundo.

2J SUMINISTROS INFORMATICOS - HOJA DE PEDIDO

DISKETTES

REF.	ARTICULO	PRECIO	CANTID.
200503	DISKETTES 5 1/4" DS/DD (10)	999.	
200504	DISKETTES 5 1/4" DS/HD (10)	1.499.	
200501	DISKETTES 3 1/2" DS/DD (10)	1.499.	
200502	DISKETTES 3 1/2" DS/HD	2.499.	

PAPEL CONTINUO

REF.	ARTICULO	PRECIO	CANTID.
500501	BLANCO (1000 H.) 9 1/2" * 5 1/2"	1.499.	
500502	BLANCO (500 H.) 9 1/2" * 11"	999.	
500503	PAUTADO (500 H.) 9 1/2" * 11"	999.	
500504	BLANCO (500 H.) 9 1/2" * 12"	999.	
500505	PAUTADO (500 H.) 9 1/2" * 12"	999.	
500601	FACTURAS (200 H.) ORIGINAL + 2 COPIAS	2.499.	
500602	ALBARANES (400 H.) ORIGINAL + 2 COPIAS	2.999.	
500603	RECIBOS (1.000 H.)	1.999.	

2J
SUMINISTROS INFORMATICOS

C/. José M.ª Soler, 1
Apdo. 93 - Teléf. 580 76 91
Fax: 580 86 00
03400 VILLENA (Alicante)

Nombre _____
Dirección _____
C.P. Población _____
Provincia _____ Teléfono _____

■ I.V.A. NO INCLUIDO
■ CONTRA REEMBOLSO + GASTOS DE ENVIO.

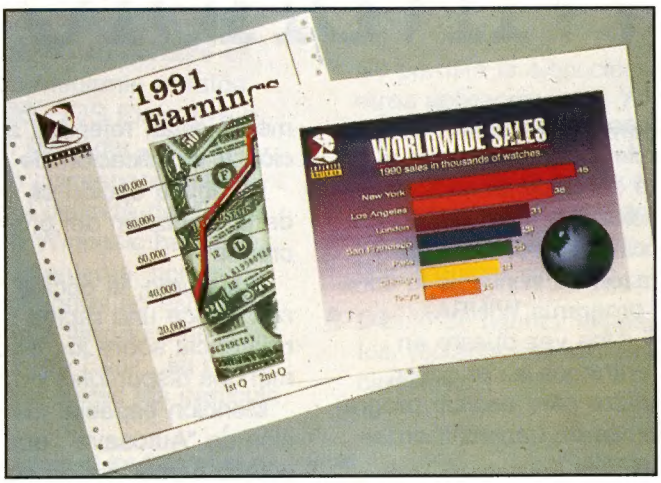
TABLETA PODSCAT

En el pasado número publicamos un artículo sobre la tableta digitalizadora PODSCAT. Para todos los interesados en este producto pueden adquirirlo en Alis Informática, Tf (958) 54 61 58, al precio de 54.900 ptas. Junto a la tableta se ofrece de regalo el scanner de mano Genius GS-4500 que esta considerado como uno de los mejores en su campo.

MULTA DE 21.000 MILLONES A UNISYS

La gran empresa, el quinto fabricante de ordenadores de EEUU, ha sido declarada culpable de actividades fraudulentas relacionadas con las adjudicaciones de contratos del Pentágono.
Ante el riesgo de que el pagar de una vez la multa pudiera poner en peligro la viabilidad y capacidad financiera del grupo informático, las autoridades federales americanas han permitido a Unisys que fraccione el ingreso a lo largo de seis años.

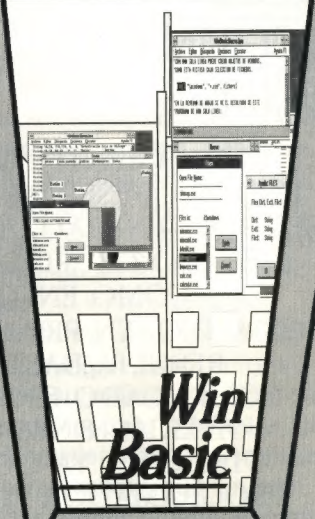
VERSION 1.5 DE APPLAUSE II



Las nuevas características de este software de gráficos incluyen un corrector ortográfico, un gestor para presentador electrónico de pantallas, soporte de red de área local, 300 gráficos predefinidos (personalizables por el usuario) y un gran número de dispositivos de salida adicionales.
APPLAUSE II Versión 1.5 funciona bajo Windows 3.0 y precisa dos megabytes (2 Mb) de disco duro para trabajar en modo estándar y cuatro en modo mejorado.
Las actualizaciones desde la versión 1.0 están disponibles por 20.000 Ptas, así como las que se hagan desde DRAW APPLAUSE y Master Graphics.

ALIS INFORMATICA

¡Tu BASIC para WINDOWS!



Para Windows a partir de la versión 3.0

La sencillez de la programación Windows.

¡Totalmente en CASTELLANO!

¡ Sólo cargue Windows y WinBasic y ya puede empezar!

WinBasic

Un auténtico compilador Basic.

- Conjunto de instrucciones estándar para Basic.
- Programación estructurada.
- Soporte de bases de datos compatibles dBase.
- Conversor de iconos partiendo de gráficos PCX.

Soporta todas las funciones importantes de Windows.

- Ratón • Ventanas • Cajas de diálogo • Cajas de selección de ficheros • EMS y memoria virtual
- Fuentes • Multitarea • Soporta portapapeles
- Intercambio de datos con otras aplicaciones.

¡Cree sus aplicaciones Windows sin tener que aprender inglés ni el lenguaje C!

PVP: 24.900 Pts + IVA.

Versión para el sector educativo (no incluye el compilador): 15.950 Pts+IVA. Requiere la compra de 1 WinBasic completo.

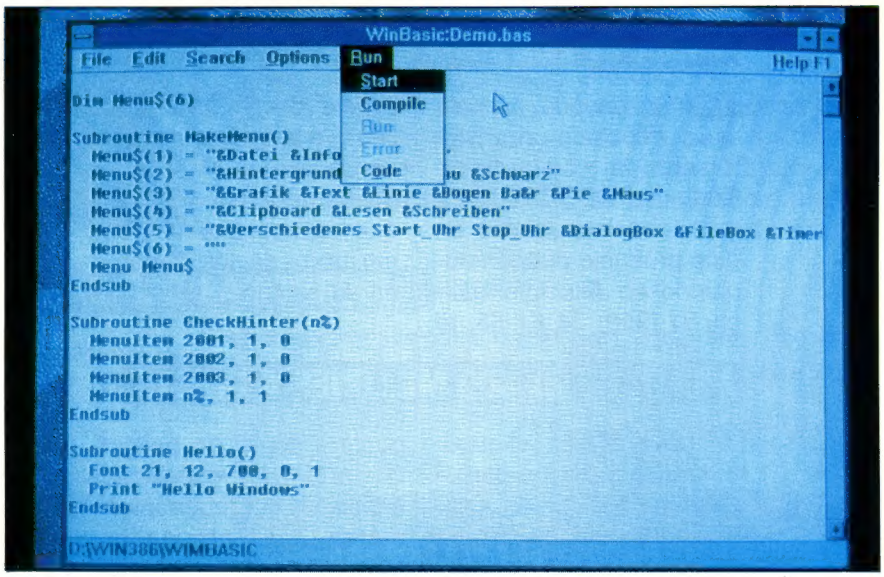
ALIS Informática; Barrio, 18; 18.184 Beas de Granada
Tel.: (958) 54.54.56 - 54.52.72; Fax: 54.51.25

Si, envíenme:
○ WinBasic
○ más información
○ información distribuidores
Formato disco: ❑ 3,5" ❑ 5,25"

Envío/pago: Reembolso ❑Correos, ❑SEUR;
❑Incluyo cheque ❑VISA ❑AmExp
Caduca:__/9__, Firma:_____
Nº: _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _ / _ _ _ _
Nombre:_____
Calle-Nº:_____
CP-Ciudad:_____
Tlf.: (_____)

PROGRAMAR EN WINDOWS

ULTIMAMENTE HEMOS PODIDO OBSERVAR QUE SE ESTA GENERALIZANDO EL USO DE WINDOWS COMO ENTORNO OPERATIVO. EN PRINCIPIO RESULTA BASTANTE COMPLICADO ESCRIBIR APLICACIONES PARA WINDOWS, YA QUE EL PROGRAMADOR PUEDE DISPONER DE UN COMPILADOR DE C Y EL SISTEMA DE DESARROLLO (SDK) DE MICROSOFT Y POCO MAS, FRENTE A LAS INNUMERABLES UTILIDADES DE PROGRAMACION DISPONIBLES EN EL ENTORNO MS-DOS.



WINBASIC

Winbasic, creado por Zimmer Informatik (Dusseldorf), viene a satisfacer a aquellos usuarios de PC que no se ven a sí mismos como programadores profesionales, sino que programan para resolver problemas puntuales. Y es que hasta ahora, la programación de aplicaciones para Windows parecía reservada exclusivamente a los creadores profesionales de software comercial.

Programar con Winbasic supone principalmente la comodidad derivada de trabajar con lenguajes de alto nivel, en lugar de tener que hacerlo con las más de 500 rutinas de bajo nivel que componen el kit de desarrollo SDK de Microsoft.

El conjunto de programas que incluye el entorno Winbasic se nos ofrece en un único disco de 360 Kb.

El proceso de instalación es bien simple: basta con copiar el contenido del disco en un subdirectorio e indicarle a Windows dónde puede localizar estos ficheros.

El corazón de Winbasic lo constituye el programa WINBASIC.EXE. Una vez puesto en marcha entramos en el editor, que se utiliza para escribir programas además de transmitir órdenes al compilador.

La ventana del editor se compone de tres partes bien definidas:

a) La línea de menús

b) El espacio de trabajo, donde se muestra el código fuente del programa que estamos creando.

c) Una línea de estado, situada en el borde inferior de la ventana del editor, y en la que aparece el subdirectorio de trabajo por defecto así como los diferentes mensajes de error.

La línea de menús contiene seis opciones. De ellas, las cuatro primeras están referidas a la creación y modificación de programas.

La quinta opción se encarga de la ejecución del programa creado.

Por último, la opción "Help" nos ofrece una rápida ayuda de referencia sobre los diversos comandos disponibles en Winbasic.

Mención especial merece la opción de "Autosave", que graba el código fuente del programa en desarrollo en un fichero de extensión .BKP cada vez que se han hecho 500 pulsaciones.

Por otro lado, la opción "Debug" fuerza al compilador para que se genere un fichero con información útil que facilite la depuración del programa que se está compilando.

Cuando un programa se ejecuta con esta opción activada, se comprueban constantemente los índices de posición en las cadenas alfanuméricas en previsión

de posibles errores de "overflow". Además se permite la ejecución de sentencias de traza o seguimiento paso a paso del programa en desarrollo.

Cuando ejecutamos un programa con la opción "Run", podemos generar una versión compilada del mismo, almacenándola en un fichero de extensión .COD. Este fichero que contiene el código objeto de nuestro programa tiene un formato especial que permite ser ejecutado por un módulo independiente (versión RunTime) de Winbasic llamado RUNWINB.EXE.

De esta forma es posible ejecutar programas creados por Winbasic sin necesidad de acceder al compilador o al código fuente.

Zimmer Informatik indica claramente que este módulo puede distribuirse libremente junto con nuestros programas Winbasic, sin comisión alguna por su parte.

Un programa creado con Winbasic puede se ejecutado desde Windows cuando su nombre es seleccionado mediante el ratón, dentro del MS-DOS Executive o del Program Manager.

La sección correspondiente a la sintaxis del dialecto del Basic empleado en Winbasic ha sido tratada correctamente, con mucho detalle. Aunque no está enfocada como una introducción a la programación en Basic, su propósito es mostrar todas las particularidades de las sentencias que Winbasic puede admitir.

Citamos ahora algunas de las más llamativas posibilidades que ofrece el lenguaje de programación Winbasic:

- Utilización, creación y modificación de ficheros de bases de datos compatibles con dBase III.
- Acceso al Clipboard (Portapapeles) de Windows.
- Selección del tipo de cursor empleado para el ratón.
- Disponibilidad de funciones numéricas.
- Creación de ventanas de diálogo, en las que pueden aparecer listas de opciones, botones de selección (tipo radio o pulsadores...etc).
- Conversión entre el conjunto de caracteres ANSI utilizado por Windows y el conjunto extendido de IBM usado por el MS-DOS.
- Se permite la ejecución de otras aplicaciones de Windows desde nuestro programa.
- Selección de la fuente deseada para mostrar un mensaje de texto (Times Roman, Helvética, Courier...etc).
- Dibujo de figuras: elipses, círculos, rectángulos, sectores circulares...

Además, disponemos de un programa adicional, BMP2ICO.EXE, que permite crear iconos para programas Winbasic.

Como se especifica claramente en el manual, ha sido diseñado de forma que sea breve ya que, según opinan los creadores de este compilador, los lenguajes de programación se aprenden utilizándolos.

No obstante, esta brevedad no va en ningún caso en detrimento de su calidad porque, según hemos podido constatar, el manual contiene toda la información de referencia que un programador pueda necesitar para crear sus propias aplicaciones para Windows.

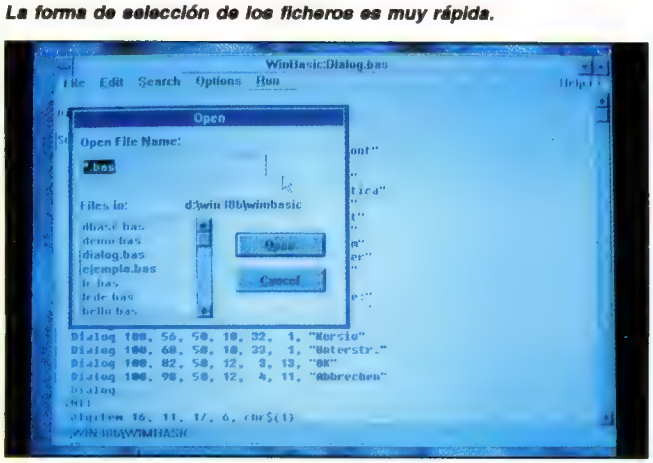
En resumidas cuentas, estamos ante un estupendo compilador, que pone la programación para Windows al alcance de todo aquél que sepa algo de Basic.

Sergio Ríos Aguilar

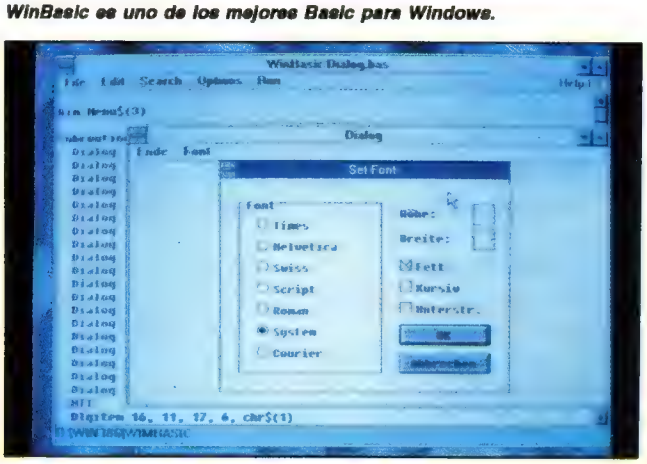
FICHA TECNICA

- Distribuidor:
  ALIS COMTEC. Tf: (958) 54 61 58
- Lo mejor:
  Podemos programar en Windows fácilmente
- Lo peor:
  Resulta lento en la programación
- Precio:
  24.900 Ptas.

La forma de selección de los ficheros es muy rápida.



WinBasic es uno de los mejores Basic para Windows.



LISTADO 1: Ejemplo de uso de una base de datos en WINBASIC

```
Rectype Artrec
   Recvar Artnummer$ 16
   Recvar Bez1$ 30, Bez2$ 30
   Recvar Lieferant$ 20
   Recvar Preis 8:2
   Recvar Bestand%
Endrec

Record Artrec Art

Rem *** HauptProgramm ***

Dbopen #1, "Artikel",1
While 1
   Dbbrowse #1,a%,"","8,12,12"
   If a% = 2 Then Break              'Abbruch-Button
   Dbget #1, ".",Art
   F$="Artikel;(Art#);Bezeichnung_1;Bezeichnung_2;Lieferant;Preis;Bestand;"
   Form Art, F$, a%
   If a% = 1 Then Dbput #1, Art   'OK-Button
Wend
DBclose #1
Stop
```

LISTADO 2: Ejemplo de impresión de mensajes en WINBASIC

```
Dim Menu$(4)

Menu$(1)="Menu1 MenuItem_1001 MenuItem_1002"
Menu$(2)="Menu2"
Menu$(3)="Menu3 MenuItem_3001 MenuItem_3002"
Menu$(4)=""

Menu Menu$

_1001:
_1002:
   a$=chr$(getmessage%()-1000+48)
   MessageBox a$+". Item", "Menu1", 0, antwort%
_2000:
   MessageBox "direkt wirksam", "Menu2", 0, antwort%
_3001:
_3002:
   a$=chr$(getmessage%()-3000+48)
   MessageBox a$+". Item", "Menu3", 0, antwort%
_KEY:
   a$=inkey$()
   Print a$, asc%(a$)
_MOUSE:
   Mouse Knopf%, x%, y%
   MoveTo x%, y%
   Print "Knopf ";Knopf%
```

LISTADO 3: Demostración del uso de los tipos de letra en WINBASIC

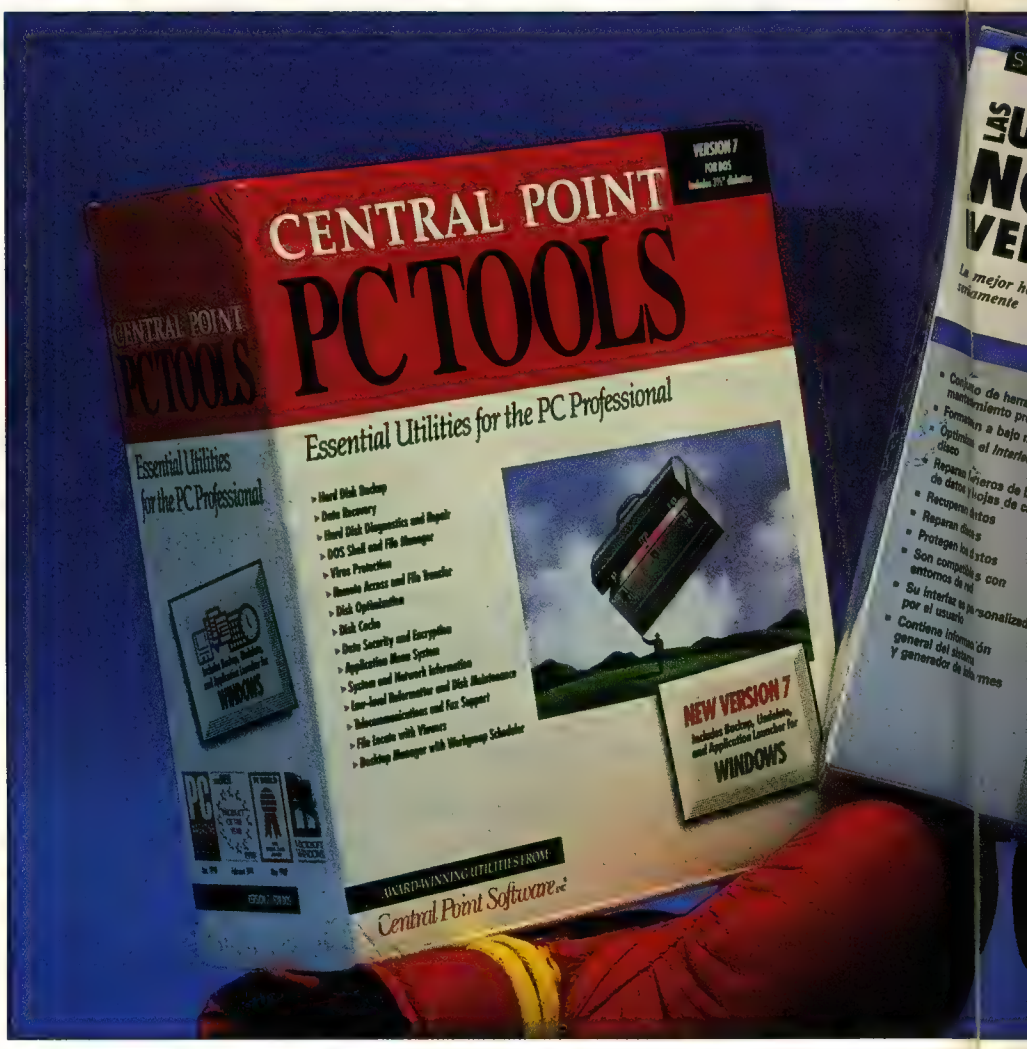
```
Dim Menu$(3)

Subroutine SetFont()
   Dialog   60, 20,160,120,   0,   0,
"Set Font"
   Dialog   10,  10,  80,100,  -1,  10,
"Font"
   Dialog   20,  20,  60,  12,  11,  12,
"Times"
   Dialog   20,  32,  60,  12,  12,  12,
"Helvetica"
   Dialog   20,  44,  60,  12,  13,  12,
"Swiss"
   Dialog   20,  56,  60,  12,  14,  12,
"Script"
   Dialog   20,  68,  60,  12,  15,  12,
"Roman"
   Dialog   20,  80,  60,  12,  16,  12,
"System"
   Dialog   20,  92,  60,  12,  17,  12,
"Courier"
   Dialog  100,  16,  30,  10,  -1,   5,
"Hhe:"
   Dialog  140,  14,  12,  12,  21,  18,
""
   Dialog  100,  30,  30,  10,  -1,   5,
"Breite:"
   Dialog  140,  28,  12,  12,  22,  18,
""
   Dialog  100,  44,  50,  10,  31,   1,
"Fett"
   Dialog  100,  56,  50,  10,  32,   1,
"Kursiv"
   Dialog  100,  68,  50,  10,  33,   1,
"Unterstr."
   Dialog  100,  82,  50,  12,   3,  13,
"OK"
   Dialog  100,  98,  50,  12,   4,  11,
"Abbrechen"
   Dialog
_INIT:
   Dlgitem 16,  11,  17,  6,  chr$(1)
   fett%=0
   unter%=0
   kursiv%=0
_1:  'Enter
_3:  'OK-Button
   Dlgitem 21,  itemtext$  :  h%  =
val%(itemtext$)
   Dlgitem 22,  itemtext$  :  w%  =
val%(itemtext$)
   Font h%,  w%,  fett%,
kursiv%+unter%*2,  FF%
   Cls
   Print "Ihr Font"
   Dialog @
_2:  'Escape
_4:
   Dialog @
_11:
_12:
_13:
_14:
_15:
_16:
_17:
   item%  =  getmessage%()
   Dlgitem item%,  itemtext$
   Dlgitem item%,  11,  17,  6,
itemtext$
   FF%=item%-10
_31:
   fett%  =  1-fett%
   Dlgitem 31,  0,  0,  fett%*4+2,
chr$(1)
_32:
   kursiv%  =  1-kursiv%
   Dlgitem 32,  0,  0,  kursiv%*4+2,
chr$(1)
_33:
   unter%  =  1-unter%
   Dlgitem 33,  0,  0,  unter%*4+2,
chr$(1)
Endsub

REM  ***  Hauptprogramm  ***

Menu$(1)="&Ende"
Menu$(2)="&Font"
Menu$(3)=""

Menu  Menu$

_1000:
   Stop
_2000:
   Gosub  SetFont()
```

LISTADO 4: Una DEMO donde se muestran las posibilidades de WINBASIC

```
Dim Menu$(6)

Subroutine MakeMenu()
   Menu$(1) = "&Datei &Info &Ende__F9"
   Menu$(2) = "&Hintergrund &Wei
&Grau &Schwarz"
   Menu$(3) = "&Grafik &Text &Linie
&Bogen Ba&r &Pie &Maus"
   Menu$(4) = "&Clipboard &Lesen
&Schreiben"
   Menu$(5) = "&Verschiedenes
Start_Uhr Stop_Uhr &DialogBox
&FileBox &Timer"
   Menu$(6) = ""
   Menu Menu$
Endsub

Subroutine CheckHinter(n%)
   MenuItem 2001, 1, 0
   MenuItem 2002, 1, 0
   MenuItem 2003, 1, 0
   MenuItem n%, 1, 1
Endsub

Subroutine Hello()
   Font 21, 12, 700, 0, 1
   Print "Hello Windows"
Endsub

Subroutine Linie()
   x% = 20 : y% = 20
   MoveTo x%, y%
   For i% = 1 To 8
      Style i%/2, 0, 1
      y% = 220 - y%
      x% = x% + 60
      LineTo x%, y%
   Endfor
EndSub

Subroutine DialogBox()
   Dialog 10,20, 150,120, 0,   0,
"Demo Dialog" ' Rahmen
   Dialog 10,10, 40,10,   11, 11,
"Button"          ' BUTTON
   Dialog 10,24, 60,10,   13, 13,
"OK"              ' DEFBUTTON
   Dialog 10,40, 60,60,   14, 10,
"Gruppe"          ' GROUPBOX
   Dialog 14,50, 40,10,   15, 12,
"Radio1"          ' RADIOBUTTON
   Dialog 14,64, 40,10,   16, 12,
"Radio2"          ' "
   Dialog 14,78, 40,10,   17, 12,
"Radio3"          ' "
   Dialog 80,10, 60,10,   18,   5,
"Eingabe"         ' LTEXT
   Dialog 80,25, 60,10,   19, 18,
"START"           ' LEDIT
   Dialog 80,40, 60,10,   20,   1,
"Check"           ' CHECKBOX
   Dialog
_INIT:
   DlgItem 15, 15, 17, 4, "Radio1"
' 1. Leuchtknopf an
_2: 'ESC
   Dialog @
_11:
   DlgItem 19, 0, 0, 2, "Button"
_13:
   DlgItem 19, String$   '
Editierfeld auslesen
   Print String$
   Dialog @
_15:
   DlgItem 15, 15, 17, 4, "Radio1"

_16:
   DlgItem 16, 15, 17, 4, "Radio2"

_17:
   DlgItem 17, 15, 17, 4, "Radio3"
_20:
   If checked% = 0 Then
      DlgItem 20, 0, 0, 4, "Check"
' Checkmarke setzen
      checked% = 1
   Else
      DlgItem 20, 0, 0, 0, "Check"
' Checkmarke entfernen
      checked% = 0
   Endif
Endsub


Rem   ***   Hauptprogramm ***

Rem   Initialisierung

Gosub MakeMenu()
MenuItem 2001, 1, 1

_MOUSE:
   If mouse% Then
      Mouse button%, x%, y%
      MoveTo x%, y% : Print "Knopf
";button%
```

```
   Endif

_KEY:
   If asc%(Inkey$()) = 195 Then Goto
_1002

_CLOSE:
   If clock% Then Stop "clock.exe"
   clock% = 0

_TIMER:
   MessageBox "Timer", "Message", 0,
a%

_1001:
   MessageBox "WinBasic (c) 1990
Zimmer Informatik","Info", 0, a%
_1002:
   If clock% Then Stop "clock.exe"
   clock% = 0
   Stop        '     Programm-Ende

_2001:
   cls 0 : Gosub CheckHinter(2001)
_2002:
   cls 2 : Gosub CheckHinter(2002)
_2003:
   cls 4 : Gosub CheckHinter(2003)

_3001:
   cls
   Gosub Hello()
_3002:
   cls
   Gosub Linie()
_3003:
   cls
   Colour 4, 7
   Style 1, 4, 1
   MoveTo 300, 150
   Arc 100, 0, 270
_3004:
   cls
   Colour 2, 5
   Style 0, 4, 3
   MoveTo 300, 150
   Rect 70, 150
_3005:
   cls
   Colour 2, 6
   Style 1, 3, 3
   MoveTo 300, 150
   Pie 100, 0, 270
_3006:
 mouse% = 1 - mouse%   '   Flipflop
0/1

_4001:
   Cls
   Clip Get "Demo.tmp"
   Open "I", #1, "Demo.tmp"
   Repeat
      Line Input #1, zeile$
      Print zeile$
   Until Error%()   0
   Close #1
   Erase "Demo.tmp"

_4002:
   Cls
   Open "O", #1, "Demo.tmp"
   Print #1, "1. Zeile"
   Print #1, "2. Zeile"
   Close #1
   Clip Put "Demo.tmp"
   Erase "Demo.tmp"

_5001:
   If Clock% = 0 Then
      Cursor 2
      Exec "clock.exe", "", 7
      clock% = 1 ' Merker setzen
      Cursor 0
   Endif
   MenuItem 5001, 1, 1
_5002:
   trace on
   Stop "clock.exe"
   clock% = 0
   MenuItem 5001, 1, 0
_5003:
   Gosub DialogBox()
_5004:
   Files "\windows", "*.exe", file$
   Print file$
_5005:
   Timer 3000
```

DOS GIGANTES FRENTE A FRENTE



NORTON

NORTON VERSION 5.0

La 5.0 llega después de hacerse rogar y de que las expectativas crezcan hasta limites inusuales. Debido a que en anteriores ocasiones hemos hablado en profundidad de las Utilidades Norton, en esta ocasión vamos a centrarnos en algunas de las particularidades que diferencian a esta versión de la anterior.

Es fácil comprobar que se han combinado varios de los programas de las Utilidades Norton versión 4.5 en otros de las Utilidades Norton versión 5.0, así como también se han modificado la mayoría de los nombres de los programas anteriores.

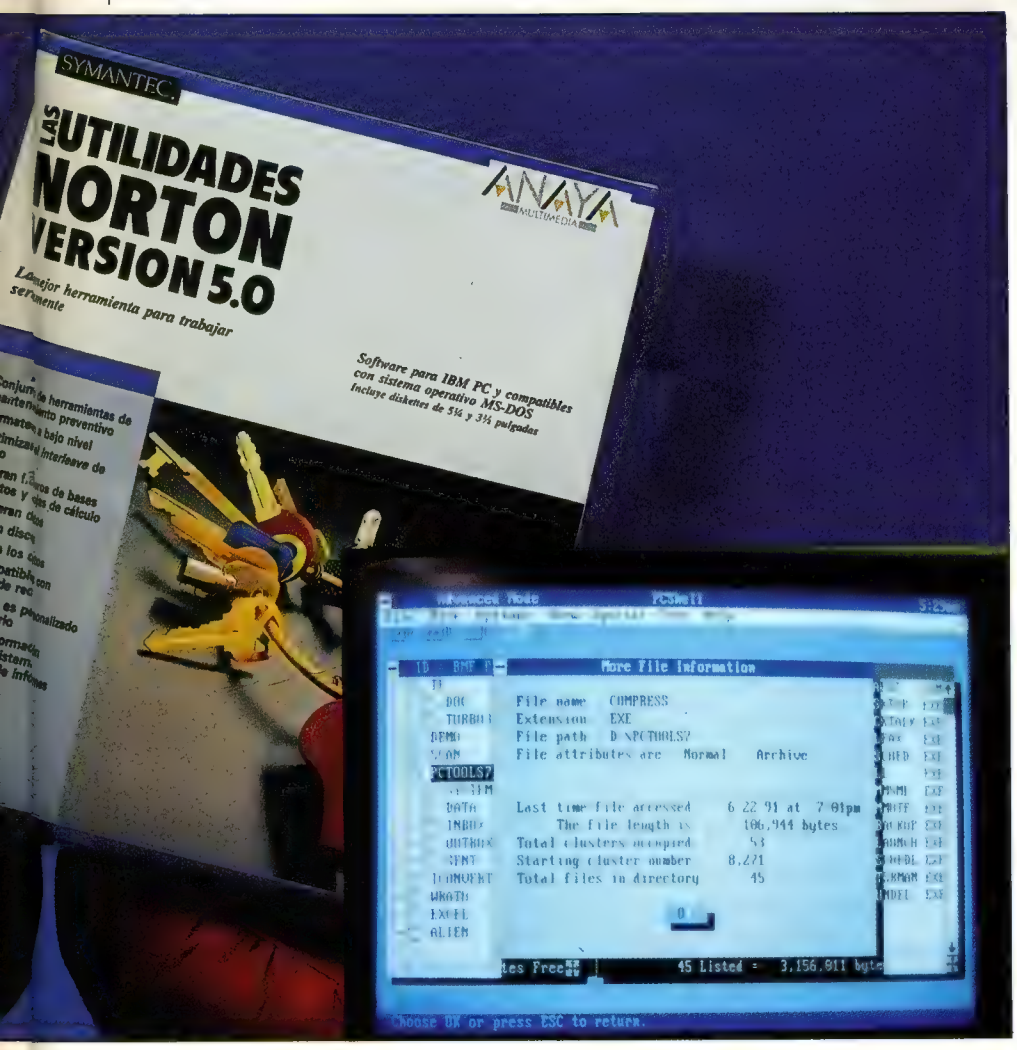
Si el programa INSTALAR detecta que Las Utilidades Norton versión 4.5 ya están instaladas en el disco duro del usuario, ofrecerá la opción de sobreescribir la versión antigua o guardar todos los programas en un directorio de copia de seguridad. Independientemente de la opción elegida, los siguientes programas siempre permanecerán en el directorio NORTON:

- Ordenar Directorio (OD.EXE)
- Atributos de Archivo (AA.EXE)
- Fecha/Hora Archivo (FA.EXE)
- Buscar Archivo (BA.EXE, renombrado BU.EXE)
- Tamaño de Archivo (TA.EXE)
- Imprimir Texto (IT.EXE)

Estos programas se conservan (muy acertadamente) porque los usuarios acostumbrados a la línea de comandos pueden encontrarlos más fáciles de utilizar que sus nuevos equivalentes en la versión 5.0. Esos mismos usuarios pueden utilizar archivos por lotes (batch) que trabajen con estos comandos de la versión 4.5. El antiguo programa BA.EXE se renombrará a BU.EXE, de modo que no entre

LUCHA POR

LAS UTILIDADES SON YA TAN HABITUALES EN CUALQUIER ORDENADOR COMO TENER PROCESADORES DE TEXTO O BASES DE DATOS. LA COMPETENCIA SE DESARROLLA ENTRE MUCHAS MARCAS, PERO LAS PCTOOLS



EL PODER

Y LAS NORTON SIGUEN REPARTIENDOSE EL PASTEL, AL MENOS EN NUESTRO PAIS. CASI SIMULTANEAMENTE, AMBAS HAN SACADO NUEVAS VERSIONES, LO QUE PONE AUN MAS DIFICIL EL MOMENTO DE LA ELECCION.

en conflicto con el nuevo Buscar Archivo (BA.EXE).

Independientemente de si se encuentran instaladas las Utilidades Norton antiguas, al usuario se le brinda la posibilidad de renombrar ciertos programas a nombres de dos caracteres:

- EDITDISC.EXE puede renombrarse a ED.EXE
- INFOSIS.EXE puede renombrarse a IS.EXE
- FORMR.EXE puede renombrarse a FR.EXE
- ADISC.EXE puede renombrarse a AD.EXE
- BUSCAR.EXE puede renombrarse a BA.EXE

Esto beneficia principalmente a los usuarios que están acostumbrados a los programas con nombres de dos letras, que son una aplastante mayoría.

Durante el proceso de instalación, el programa INSTALAR preguntará si se desea que el programa de instalación renombre el programa FORMAT.COM del DOS a XXFORMAT.COM. Si es aceptada esta opción y se está trabajando con cualquier versión 4 del DOS, esto puede causar algunos problemas con la ejecución del programa BACKUP.COM, ya que las versiones 4 del DOS comprueban la presencia del programa FORMAT.COM durante su ejecución. Si aparece este problema, simplemente hay que renombrar XXFORMAT.COM

PC TOOLS

a FORMAT.COM antes de utilizar el programa BACKUP del DOS.

El programa de instalación también pregunta si se desea instalar o no PCSHADOW. Para no dejarse llevar por la desesperación, conviene saber que PCSHADOW es un gestor de bloques de memoria reservada para utilizar únicamente en los ordenadores de tipo COMPAQ 386. Si el usuario tiene un ordenador COMPAQ 386 y está utilizando un gestor de memoria (CEEM, QEMM o 386-MAX), no debería instalar PCSHADOW.

Personalización de las líneas de los archivos AUTOEXEC.BAT y CONFIG.SYS.

El programa INSTALAR puede colocar, si así se prefiere, algunos de los programas de las Utili-

dades Norton en los archivos AUTOEXEC.BAT y CONFIG.SYS. Algunas de las opciones por defecto de estos programas pueden no ser las que se desean y si se quieren modificar las instrucciones que el programa Instalar ha añadido a los archivos AUTOEXEC.BAT o CONFIG.SYS, el usuario tendrá que editarlos manualmente. Como sabemos, se puede utilizar un editor de textos para hacerlo o el comando adecuado del DOS.

■ Claves de Acceso

Observamos que sólo se puede emplear una única clave de acceso para todos los programas de las Utilidades Norton que estén protegidos con clave de acceso. No es posible, por ejemplo, poner una clave de acceso al Doctor de Disco Norton y otra al programa Recuperar Formateo.

■ Extracción de Archivos

Varios de los programas que componen las Utilidades Norton están comprimidos en una serie de archivos especiales. Ante la remota posibilidad de que aparezca un error durante la extracción de estos programas de un archivo comprimido, hay que intentar descomprimirlo manualmente. Esto se hace ejecutando el archivo comprimido indicando la unidad y el directorio destino en el que se desea instalar las Utilidades Norton.

■ Caché Norton

Las unidades de disco tienen tiempos de acceso de unos 200 milisegundos. La mayoría de los discos duros tienen un tiempo de acceso entre 18 ms y 65 ms, siendo los numeros más bajos los que indican que las unidades son más rápidas. La memoria RAM tiene un tiempo de acceso mucho menor que 1 ms. El Caché de Disco Norton (Ncaché) emplea una parte de la RAM para utilizarla como "buffer" o memoria temporal para los datos del disco y, opcionalmente, como área de espera para las escrituras. Esto acelera las operaciones de lectura y escritura considerablemente.

La opción de información de ficheros de los PCTOOLS es muy completa.

Si el programa INSTALAR detecta que las Utilidades Norton versión 4.5 ya están instaladas en el disco duro del usuario, ofrecerá la opción de sobreescribir la versión antigua o guardar todos los programas en un directorio de copia de seguridad.

Ncaché funciona sólo en unidades de disquetes "conectadas normalmente". Si una unidad requiere un interface especial y/o un controlador cargado en el CONFIG.SYS, el Caché Norton probablemente no podrá trabajar con ella.

Esta utilidad contiene un código especial para trabajar con las unidades Bernoulli, incluyendo los modelos externos.

Las versiones Rápida y Pequeña del Caché Norton no funcionarán con unidades que no soporten la "Línea de Cambio". Esta característica del hardware de una unidad de disquetes le indica al ordenador cuándo se ha sacado un disquete de la unidad. Las unidades de 360 Kb normalmente no tienen línea de cambio, y por lo tanto el Caché Norton no puede funcionar con ellas. Las unidades de 1,2 y 1,44 megabytes funcionan bien. Para utilizar la Memoria Expandida (EMS) con Ncaché en máquinas basadas en 8088 u 8086, hay que tener un Gestor de Memoria Expandida que implemente la versión 4 de la especificación EMS (también llamada "Especificación LIM"). Se debe tener hardware EMS auténtico y no se puede utilizar un emulador por software como "Above Disc".

■ Para usuarios de Ventura Publisher

Hay una versión de Ventura Publisher que tiene problemas al funcionar con Ncaché. Estos problemas sólo aparecen en la Versión 2.0 de la Edición Estándar. Si aparecen ventanas de diálogo con el mensaje "Error Interno 19", la cosa tiene mal remedio, pues habrá que cambiar el Ventura Publisher (según recomienda el manual) o Las Utilidades Norton.

■ Acelerar Disco

Los mensajes del programa Chkdsk del DOS y los de la Información del Disco de Acelerar Dis-

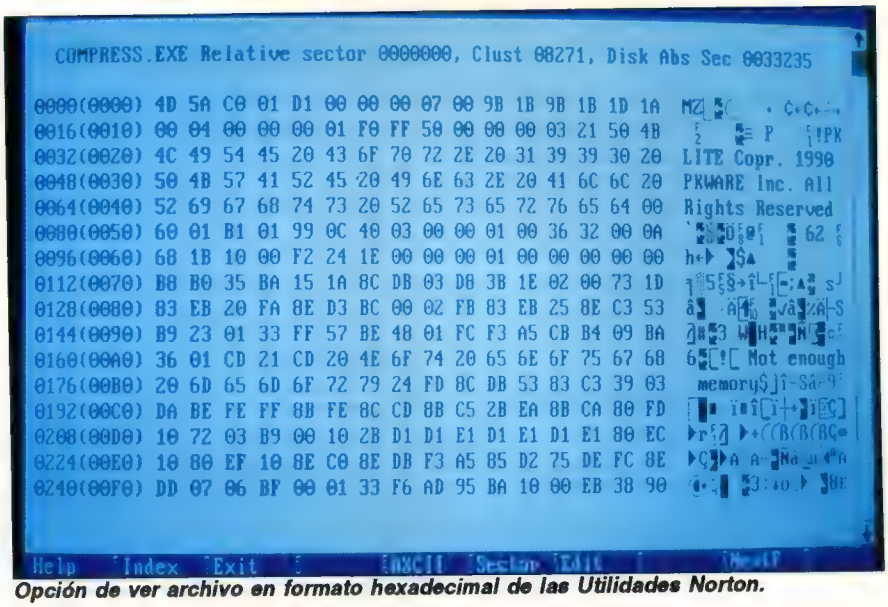
co no siempre coinciden en cuanto a número de archivos y directorios del disco, cuando en realidad ambos son correctos. La razón es la siguiente: Chkdsk muestra el número de archivos ocultos y el número de archivos del usuario de forma independiente. Acelerar Disco muestra la suma de ambos valores. Chkdsk muestra el número de subdirectorios del disco, pero no cuenta el directorio raíz. Acelerar Disco cuenta el directorio raíz como un directorio, y por lo tanto siempre indicará un directorio más que Chkdsk.

■ Tarjetas Gráficas

Algunas tarjetas gráficas EGA y VGA, especialmente las del IBM PS/2 Modelo 70-121 (20 MHz) tienen un pequeño problema que hace que la pantalla aparezca con "basura" cuando se utiliza el puntero gráfico del ratón en forma de flecha. Si aparecen y desaparecen pequeños puntos al mover el ratón, habría que utilizar el puntero estándar del ratón. Para ello se selecciona "Opciones de Ratón y Vídeo" en el menú "Configuración" del programa Norton, y definir las "Opciones Gráficas" como "Estándar" o "Controles Gráficos". Si pese a ello hay problemas al leer las pantallas del programa Norton para poder cambiar esta opción, se teclea MODE CO80 desde la línea de comandos del DOS para fijar la pantalla, y después se escribe NORTON /G0 para arrancar el programa en modo estándar. Todo tiene remedio.

■ Discos Duros con más de 1024 cilindros

Las Utilidades Norton 5.0 incluyen varias forma de soporte para discos duros con más de 1024 cilindros. Todos los programas de las Utilidades Norton funcionarán con las unidades de este tipo, excepto por unas pequeñas limitaciones que vienen explicadas en un fichero de texto.



Opción de ver archivo en formato hexadecimal de las Utilidades Norton.

Si se tiene un 8086 u 8088, para utilizar la Memoria Expandida (EMS) con NCACHE, hay que tener un Gestor de Memoria Expandida que implemente la versión 4 de la especificación EMS ("Especificación LIM").

■ Multitarea con MS-WINDOWS, DESQVIEW, etc.

En general, las aplicaciones o comandos que modifican la tabla de localización de archivos pueden producir resultados no siempre apetecibles cuando se ejecutan bajo entornos multitarea.

Las siguientes aplicaciones pueden ejecutarse directamente desde el indicador del DOS:

- Ampliar Batch: sin problemas
- Editar Disco: en modo sólo lectura
- Buscar: sin problemas.
- Reparar: puede causar problemas al reparar archivos de dBase.
- Guardar: como regla general, Guardar debe desactivarse antes de arrancar Windows.

Para los usuarios avanzados: se pueden manipular independientemente las unidades desde COMMAND.COM separados.

- PCN: bajo Windows, sólo afecta al COMMAND.COM actual.
- Imagen: debe desactivarse antes de cargar Windows o Desqview.

■ Para usuarios de portátiles

Para mejorar la presentación en la pantalla de los portátiles, hay que escribir NORTON /LCD desde la línea de comandos. El programa Instalar permite configurar todas las utilidades Norton para trabajar de forma automática con una pantalla de cristal líquido.

El haber resaltado todos los puntos anteriores, que en algún caso podría parecer que son conflictivos, sólo indica que el resto funciona perfectamente. Está claro que es preciso alabar de forma especial a determinadas utilidades que seguirán haciendo de esta herramienta una de las preferidas por un amplio sector de usuarios.

■ Calibrar

Optimiza tanto la velocidad como la fiabilidad de las lecturas y escrituras de datos en el disco duro. Para optimizar la velocidad,

Calibrar evalúa el "interleave" del disco y entonces realiza un formateo a bajo nivel, que no destruye los datos, utilizando el "interleave" óptimo recomendado. El "interleave", por cierto, es una constante por la que un disco duro guarda los sectores de datos de forma adyacente unos con otros, con lo cual la grabación y recuperación es más rápida. Este es el caso del "interleave 1:1". Con lograr que nuestra máquina funcione con una relación 2:1 podemos estar más que satisfechos. Y las Norton pueden hacerlo posible.

■ **Editor de Disco Norton**

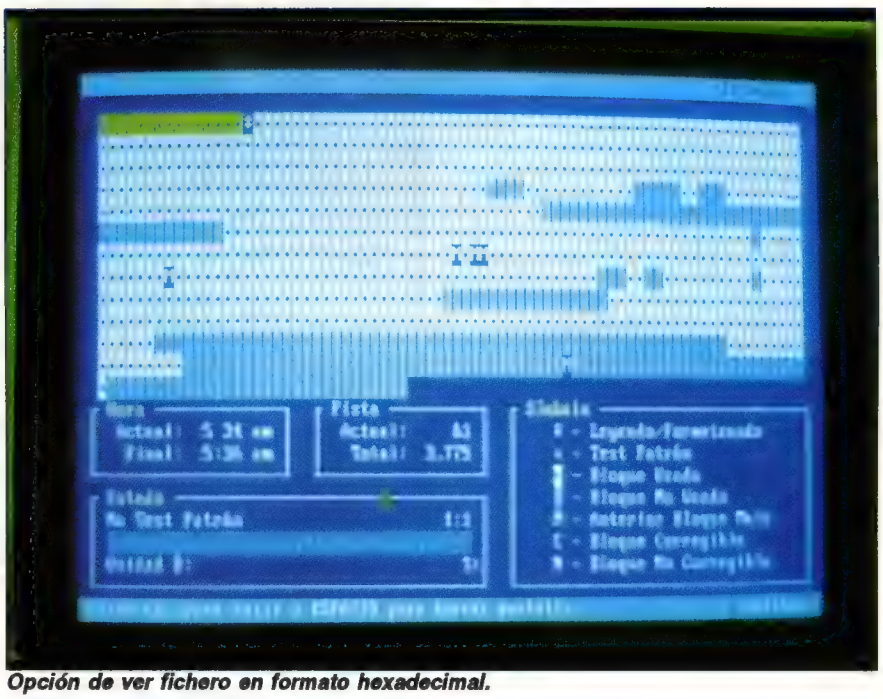
Permite ver y editar el contenido completo de un disquete o disco duro. Se puede trabajar con discos que el DOS no reconozca o a los que no sea factible acceder, con la Tabla de Asignación de Archivos (la traída y llevada FAT), con la Tabla de Partición o con el Sector de Arranque. Se pueden rescatar sectores individuales de un "cluster" defectuoso, encontrar el directorio raíz de un disco destruido o explorar las zonas no utilizadas del disco. Nos ofrece la novedad de poder dividir la pantalla de edición para un mayor control de las operaciones.

■ **Monitor Disco**

Proporciona funciones necesarias para proteger los discos de desastres accidentales o provocados. La más destacada es Proteger Disco, que impide la escritura en los discos sin la autorización del usuario. Su gran interés radica en la posibilidad de acotar las zonas que se verán afectadas por la orden, de manera que se pueden proteger las áreas de sistema, los archivos o los discos completos. Puede impedir que varios tipos de virus informáticos hagan de las suyas, así como defender la máquina de programas "locos" que intentan escribir donde no deben.

■ **Panel de Control Norton**

Controla los valores del hardware del PC. Permite ver y modificar estos valores sin entrar en complicadas y peligrosas historias. Hay diez funciones disponibles, entre las que resaltamos la utilización de hasta cuatro cronómetros, controlar la velocidad y repetición del teclado, configurar los puerto serie y cambiar la fecha y la hora del sistema alterando la información de la memoria CMOS.



Opción de ver fichero en formato hexadecimal.

Cambios de nombres respecto a la versión anterior

UTILIDAD	4.5	5.0
Acelerar Disco	AD	ADISC
Ampliar Batch	AB	AB
Atributos Archivo	AA	BUSCAR
Buscar Texto	BT	BUSCAR
Cambiar Directorio Norton	CDN	CDN
Doctor Disco Norton	DDN	UTILDISK
Etiqueta Volumen		EV CDN
Formateo Recuperable	FR	FORMR
Imprimir Texto	IT	No existe
Información Archivo	IA	BUSCAR
Información Disco	DI	INFOSIS
Información Sistema	IS	INFOSIS
Integrador Norton	IN	NORTON
Listar Directorios	LD	BUSCAR
Marcar Tiempos	MT	PCN
Ordenar Directorio	OD	ADISCO
Panel Control Norton	PCN	PCN
Recuperación Rápida	RR	RECUPERAR
Recuperar Directorio	DR	RECUPERAR
Recuperar Formateo	RF	RFORM
Tachar Archivo TACHARCH		TACHAINF
Tachar Disco TACHADIS		TACHAINF
Tamaño Archivo	TA	BUSCAR
Test Disco	TD	DDN
Utilidades Norton	UN	EDITDISC
		RFORM
		UTILDISK

PCTOOLS VERSION 7.0

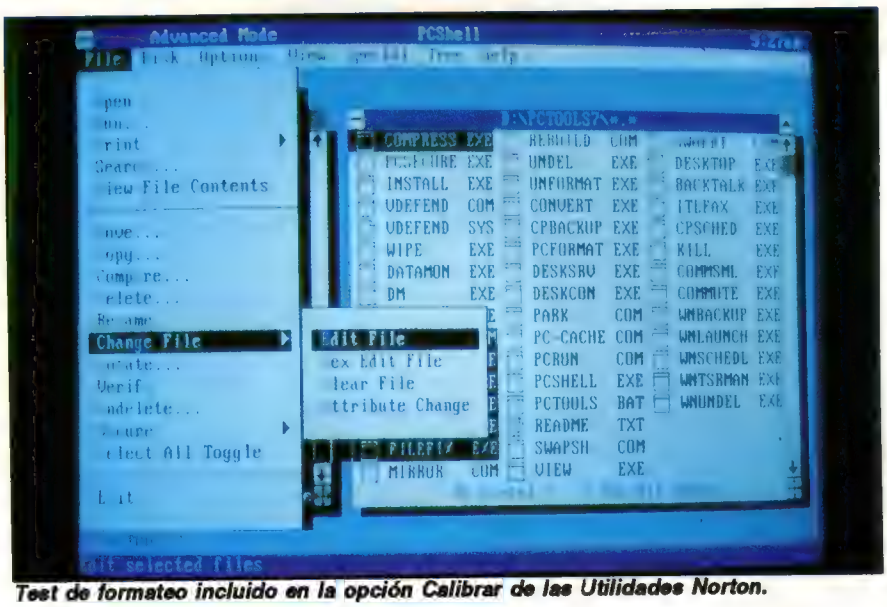
Central Point Software, empresa creadora de las PCTOOLS, ha presentado en el mercado español lo que sin duda será un de los mejores programas de utilidades para el ordenador, las PCTOOLS 7.0. Este paquete incorpora grandes mejoras con respecto a ediciones pasadas, al mismo tiempo que crea un nuevo interface de usuario y añade dos nuevos programas, Commute y Antivirus, así como compatibilidad con Windows 3.

Después de que Symantec anunciara la versión 5.0 de las Utilidades Norton, era de suponer algún tipo de respuesta por parte de la competencia. Posiblemente las nuevas PCTOOLS dejen un poco retrasadas a las "Norton" en cuanto a prestaciones se refiere.

Para igualar a este nuevo producto, tendríamos que tener en un solo paquete el Comandante Norton y las Utilidades Norton ya que las "Tools", es un completo conjunto de herramientas capaz de solucionar cualquier problema que se nos presente trabajando con el ordenador. A pesar de todo, sería recomendable que incorporara la opción "Calibrar Disco", que incorporan las "Norton".

Las nuevas "Tools" llevan un interface gráfico que recuerda a Windows, pero que por contra hace más lento el movimiento del ratón, donde también se ha cambiado su forma, pasando a ser una flecha en vez del cuadrado al que nos tenían acostumbrados en versiones anteriores. También se ha respetado la famosa línea de comandos de MS-DOS, que tanto solicitan los usuarios.

A pesar de que se ha ralentizado el ratón, los nuevos menús son fácilmente transportables a cualquier punto de la pantalla, así como se cuenta con la posibilidad de hacerlos más grandes o



Test de formateo incluido en la opción Calibrar de las Utilidades Norton.

Cuando se detecta un virus muestra un mensaje y advierte al usuario de que debe de borrarlo y volver a introducir el programa infectado desde los diskettes originales.

PCTOOLS ha cambiado todo el sistema de menús haciendolo más atractivo.

más pequeños, dependiendo del espacio que deseemos utilizar.

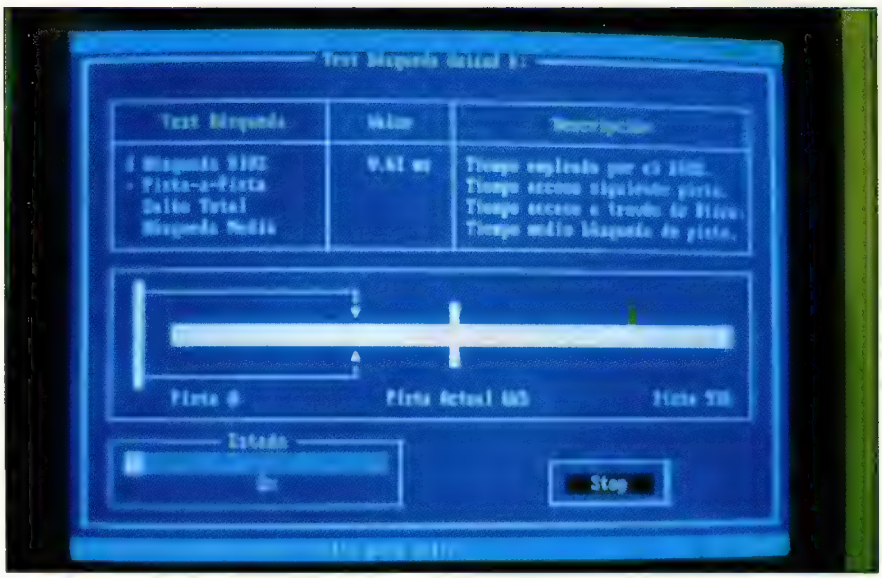
También se ha mejorado la ayuda, incorporando un sistema de hipertexto sensible al contexto. Soporta de igual forma los modos EGA y VGA para 28, 43 y 50 líneas, y tiene un menú de control del color que nos permite incluso editar la paleta de colores.

Es muy normal que trabajando con el ordenador dejemos de teclear durante un rato. Esto produce que la pantalla no se refresque y pueda estropearse con el paso del tiempo. Para evitarlo, las PCTOOLS llevan incorporadas una utilidad que pone la pantalla en blanco hasta que se pulse una tecla, pudiendo poner una clave de acceso para restablecer el contenido.

También podemos asignar claves a directorios o ficheros para evitar que se pueda ver su contenido, tanto en modo local, como en modo red.

■ El módulo de comunicaciones

Hemos comentado que esta nueva edición lleva incorporados un par de programas nuevos. El primero que vamos a analizar es una aplicación de comunicaciones



En la imagen superior podemos ver la opción de recuperar ficheros de las Norton.

que Central Point Software tiene intención de vender por separado.

Este programa llamado Commute, comunica dos ordenadores por modem, por red local o por un cable serie, permitiendo realizar copias de seguridad de un ordenador a otro por distintos medios.

Dentro de los múltiples programas que incorpora, lleva el E-mail, que posibilita recibir y enviar datos, soportando MCI, CompuServe y EasyLink, marcado automático de direcciones y la opción de marcar una hora determinada para el envío de distintos mensajes o ficheros.

En cuanto a las comunicaciones por modem, emula los monitores ANSI, VT100 y VT52, así como la transferencia de ficheros con los protocolos XMODEM o ASCII.

También lleva incorporado una utilidad para soportar tarjetas FAX, que asegura el trabajo de enviar y recibir con cualquier FAX o tarjeta FAX, bien sea de una red o en modo local.

■ El Backup

Este es otro programa, junto al Antivirus, que Central Point Software tiene pensado distribuir independientemente. Esta política se asemeja a la de Symantec, que ofrece por separado de las Utilidades Norton el Backup del que ya hemos hablado en el pasado mes de septiembre. De todas formas, Norton tiene un programa más completo que el de las "Tools", pero habrá que ver el CP BACKUP una vez que tenga entidad propia.

El fichero de comunicaciones conecta dos ordenadores por modem, por red local o por un cable serie, permitiendo realizar copias de seguridad de una máquina a otra por distintos medios.

A pesar de esto, esta herramienta es lo suficientemente amplia como para satisfacer nuestras necesidades. Dispone de la posibilidad de realizar las copias dependiendo de una serie de características. Por ejemplo, podemos realizar una copia completa, sacar sólo los ficheros diferentes e incluso seleccionar los que hayan sido comprobados con el antivirus.

En el proceso se le puede indicar que los ficheros sean comprimidos en el proceso de backup, que formatée el disco destino antes de copiar e incluso realizar un informe de la operación que se esta efectuando.

El sistema de compresión del que hemos hablado permite minimizar tiempo o espacio. Todas los backup, opcionalmente, pueden ser verificados para comprobar que ha sido salvado correctamente.

■ Recuperación de datos

La información que contienen los ordenadores es muy valiosa y muchas veces, por descuido, la exponemos a riesgos innecesarios. Las PCTOOLS llevan una serie de herramientas que previenen estos inconvenientes, junto a la posibilidad de recuperar los datos en caso de que se produzca un accidente.

Aparte de recuperar archivos borrados, puede reconstruir ficheros en formato Dbase, Symphony y Lotus 1-2-3 con un alto porcentaje de éxito. Claro esta, rara vez se puede recuperar el 100 por cien de la información.

Permite hacer una copia de la FAT y del directorio para poder recuperar un formateo accidental de un disco. Esto lo hace cambiando el FORMAT de nuestra máquina, por el de las "Tools", igual que hace con el comando PARK encargado de aparcar las cabezas del disco duro.

Incorpora, al igual que las Norton, un disco caché que acelera considerablemente el acceso a disco. De igual forma se incluye un completo sistema de protección de datos, en el que se incluyen claves de acceso, encriptación de ficheros y un largo etcétera de posibilidades.

Hemos comentado que lleva un antivirus, cuyo nombre es VDefend. Se trata de un programa residente en memoria que protege al ordenador de potenciales infecciones, detectando unos 500. Se encarga de comprobar todos los ficheros ejecutables y de supervisar todas las operaciones que se efectúan con el ordenador, mostrando un mensaje de alerta cuando se detecta un virus o se intenta hacer un formateo del disco duro a bajo nivel.

Cuando se detecta un virus muestra un mensaje y advierte al usuario de que debe de borrarlo y volver a introducir el programa infectado desde los diskettes originales.

De forma opcional, se comercializa el Central Point Antivirus, cuyo precio es de 25.000 ptas, que elimina, protege y vacuna al ordenador contra los virus.

Las PCTOOLS permiten ejecutar programas desde DOS o Windows mediante la utilidad Central Point Launcher's. Esta opción queda incluida en los menús de Windows.

■ Las utilidades Windows

Quizás una de las características más destacadas sean las utilidades para Windows. Las PCTOOLS permiten ejecutar programas desde DOS o Windows mediante la utilidad Central Point Launcher's. Esta opción queda incluida en los menús de Windows, en sustitución de "Pasar a...".

Incluye los iconos y los ficheros PIF para poder ejecutar cualquier aplicación de las PCTOOLS en Windows 3.0. Puede de igual forma hacer funcionar aplicaciones DOS y Windows desde un terminal remoto, red local o modem.

Otro punto muy importante es la multitarea, pudiendo funcionar sin ningún problema en los entornos Windows y DESQview.

Hemos comentado a lo largo del artículo la posibilidad de conectar las PCTOOLS con una LAN, o red local. Pues bien, podemos efectuar cualquier operación para recuperar ficheros borrados, búsqueda y detección de virus desde cualquier terminal remoto. También aporta un sistema de encriptación de datos por clave de acceso a los ficheros o discos que contenga la red y un método de coordinación de los distintos usuarios que estén trabajando.

■ Conclusión

Idealogic distribuye en nuestro país un conjunto de herramientas lo suficientemente completo como para satisfacer las necesidades del más exigente. Con las PCTOOLS 7.0, "Las Utilidades Norton" quedan relegadas a un segundo lugar en la lucha por la supremacía en el campo de las utilidades.

Hemos de destacar la incorporación del detector de virus, las herramientas para Windows y el sensacional programa de comunicaciones Commute, que difícilmente podrá ser superado.

UTILIDADES NORTON 5.0	PC TOOLS 7.0
DOCUMENTACION: 7	DOCUMENTACION: 9
PRESTACIONES: 6	PRESTACIONES: 9
INTERFACE DE USUARIO: 7	INTERFACE DE USUARIO: 8
PRESTACIONES/PRECIO: 9	PRESTACIONES/PRECIO: 9
FACIBILIDAD DE MANEJO: 7	FACIBILIDAD DE MANEJO: 9
RECUPERACION DE DATOS: 8	RECUPERACION DE DATOS: 9
PRECIO: 19.900 ptas.	PRECIO: 22.500 ptas.

Podemos visualizar nuestra base como queramos, con los campos que deseemos pero sin los que nos puedan estorbar en ese preciso momento.

LA ELEGANCIA DE LA SENCILLEZ

PC BASE

JUNTO AL PROCESADOR DE TEXTOS Y LA HOJA DE CÁLCULO, LA BASE DE DATOS ES LA APLICACIÓN MÁS IMPORTANTE PARA LOS USUARIOS DE ORDENADORES PC BASE CONTIENE TODAS LAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES QUE DEFINEN A ESTE TIPO DE PROGRAMAS.

Seguramente la mayoría de los usuarios tiene una clara idea sobre en qué consiste una base de datos, por lo que en breves palabras la podríamos definir como la aplicación que sirve para llevar un orden en todos los grupos de datos que utilicemos.

En el mercado hay muchas bases que pueden servirnos para satisfacer todas las necesidades que tengamos. PC BASE viene a sumarse a éste grupo de programas, aunque su finalidad no sea competir con ninguna, sino servir como modelo de enseñanza para un aprendizaje rápido y sencillo de ésta aplicación, al igual que ANAYA ha hecho con otras como PC TEXTO (procesador de textos) o PC GRAFICOS (gráficos de barras).

El programa requiere previamente una instalación que podemos hacer en disco duro o en unidades de disquetes. Una vez realizada tecleemos PCB, el nombre del fichero que nos abre la base.

En primer lugar nos encontraremos con una pantalla que nos ofrece en su parte superior un menú principal con las siguientes opciones: Fichero, Actualizar, Informe, Opciones, Configuración y Salir.

Para comenzar a trabajar con una base de datos lo primero que tenemos que hacer es crearla, ya que no tenemos ninguna en el directorio. Iremos a la opción ficheros y optaremos por "Nueva base de datos". Nos encontraremos con la pantalla de "Definición de la base de datos", donde vamos a fabricarnos nuestra ficha maestra.

Pensemos que tenemos un almacén en donde vamos a guardar un número indeterminado de productos. Para que no tengamos problemas será imprescindible llevar un perfecto control de todo lo que entra en él, de las existencias. Como paso inicial crearemos una ficha que nos defina perfectamente el producto.

PC BASE nos ofrece una hoja en blanco (de 78 caracteres de ancho y 55 líneas de longitud, es decir aproximadamente dos pantallas y media de longitud) con tres opciones en la parte inferior. En el punto que deseemos teclearemos el nombre del primer campo, por ejemplo NOMBRE DEL PRODUCTO. Una vez hecho esto pulsaremos F3 para que nos aparezca la caja de entrada de datos, donde hay cuatro bloques que tendremos que rellenar: Nombre de campo, Tipo de campo, Tamaño y Decimales. En "Nombre de campo" podemos poner lo que queramos que tenga relación con el campo creado con anterioridad, por ejemplo PRODUCTO. El siguiente bloque es "Tipo de campo" y nos ofrece cinco variantes: carácter (para palabras, letras, números, espacios, símbolos y puntuaciones, de hasta 254 espacios de longitud); numérico (para números con o sin decimales); fecha (para fechas entre el 1 de enero de 1900 y el 31 de diciembre de 1999); lógico (para respuestas de verdadero/falso, si/no) y notas (para comentarios de texto largos, de hasta 55 líneas de longitud).

El tercer bloque corresponde al "Tamaño del campo", que puede tener una longitud de hasta 254 espacios los de tipo carácter. Los numéricos tienen 19 incluyendo el punto decimal y en los de fecha, lógico y notas el tamaño queda definido automáticamente.

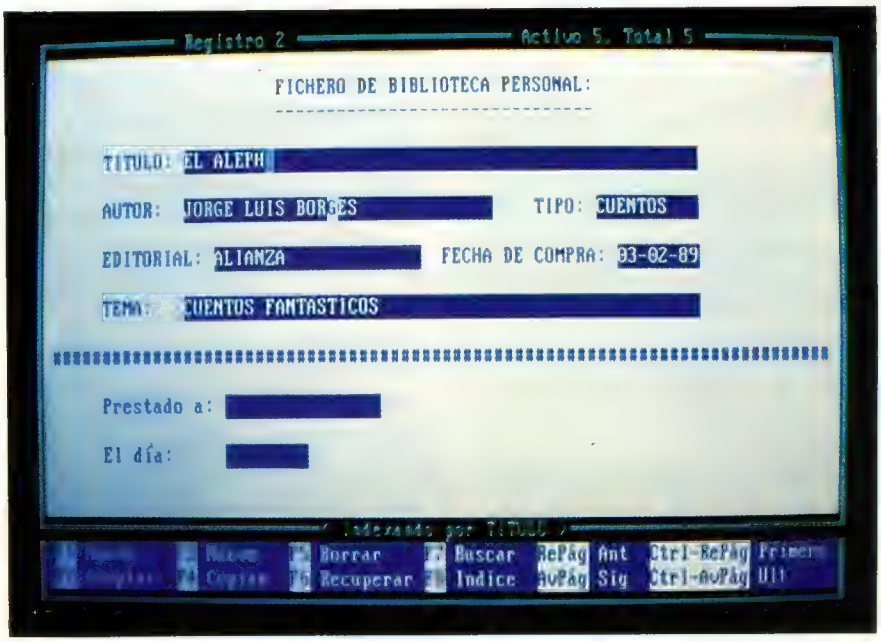
Una vez terminada ésta operación basta con pulsar F2 y veremos que junto al campo que hemos creado en pantalla aparecerá una línea de subrayado con tantos espacios como hayamos indicado.

Ahora podemos pasar a crear el segundo campo, por ejemplo CANTIDAD. Volveríamos a la caja de entrada de datos y así hasta que terminemos con todos los campos que creamos necesarios para nuestra ficha maestra.

Tanto la búsqueda de fichas como la acción de sacar listados completos del total o de registros que cumplan las condiciones que pongamos, es muy fácil y no se tarda en aprender a hacerlo sin ningún tipo de duda.

Una vez que todos los campos estén definidos y los espacios creados, pulsaremos desde la pantalla de definición de la base de datos la tecla F2 y aparecerá la caja de nombres de fichero de la base de datos. Daremos un nombre a nuestra recién creada base, nombre que podrá tener un máximo de ocho caracteres, ya que debe cumplir las condiciones que impone el DOS para nombrar ficheros. No será necesario que indiquemos extensión pues el programa le dará una por defecto.Una buena medida, lógica, es teclear un nombre relacionado con lo que tenemos en la base, por ejemplo ALMACEN. El cursor "saltará" a dos bloques para que indiquemos como podemos indexar la base; uno será "Campo fichero" y el otro "Fichero índice".

Tenemos tres formas distintas de búsqueda, mediante el nombre de tres campos diferentes. Una vez realizada esta sencilla



FICHA

- Distribuidor:
  ANAYA-MULTIMEDIA S.A., C./ Telémaco, 43. 28027, Madrid. Tlf. (91) 742 94 79
- Lo mejor:
  Facilidad de uso y claridad de conceptos.
- Lo peor:
  Progresiva y comprensible lentitud al aumentar los registros.
- Precio:
  2.990 Ptas.

operación sólo tendremos que pulsar F2 para aceptar y en el monitor se nos indicará que hemos abierto nuestra base de datos.

Esta operación que hemos descrito acaba de crear una ficha que formará los registros necesarios que configuren nuestra base de datos. Ahora tenemos que ponernos a introducir información y para ello volveremos al menú principal posicionandonos en "Actualizar".

Estaremos ante una pantalla que nos permitirá introducir los datos deseados en cada campo; nos marcará el número de registro en el que estamos y, en la parte inferior, tendremos todo un menú de opciones diversas.

Según vayamos rellenando registros los iremos aceptando con F2, aunque PC BASE nos permite que con pulsar una sola vez esta tecla, al final, sea suficiente. Cuando terminemos saldremos con ESC y volveremos al menú principal.

La opción "Informe" nos sirve para visualizar o imprimir los registros como si de un informe se tratara, es decir, podemos visualizar nuestra base como queramos, con los campos que deseemos pero sin los que nos puedan estorbar en ese preciso momento. Para ello podremos definir el informe, la presentación, modificando la visualización de cada registro. Si en nuestra ficha maestra hemos creado 8 campos y sólo queremos presentar en el informe tres, lo podemos hacer mediante esta opción, colocando los campos donde queramos y cambiando las propias etiquetas de dichos campos.

Por último veamos los puntos que nos quedan del menú principal: Opciones y Configuración.

Opciones nos ofrece la oportunidad de borrar, importar, exportar o recuperar registros. Cuando borramos un registro éste no se pierde del todo, siempre lo podemos recuperar, pero si borramos varios sólo podremos hacer esto con el último de los afectados. También permite importar y exportar ficheros en formato ASCII.

El menú Configuración nos presenta cuatro posibilidades diferentes:

Unidades de disco, para seleccionar la unidad donde tenemos el programa y donde vamos a grabar los datos; Impresora, que nos permite especificar qué tipo de impresora tenemos y a qué puerto está conectada (por fortuna la lista es grande y no creo que tengamos dificultades en encontrar la nuestra) y Video, para concretar cual es nuestra placa gráfica y qué monitor poseemos.

Una vez realizada esta selección de disco, impresora y video, podremos ir al cuarto punto del menú de Configuración y grabarla. Así quedará realizado un "backup" que se cargará automáticamente cada vez que utilicemos el programa.

Tanto la búsqueda de fichas, de productos en nuestro caso, como la acción de sacar listados completos del total o de artículos que cumplan las condiciones que pongamos, es muy fácil y no se tarda en aprender a hacerlo sin ningún tipo de duda.

Gracias a PC BASE y a la labor educativa del grupo editorial ANAYA, resulta sencillo que las empresas pequeñas y familiares lleven un exacto control de existencias, estando su uso al alcance de cualquiera de los trabajadores, incluso sin tener la mínima formación de informática. La idea principal es no perderse entre gruesos manuales y complicadas operaciones. Y está conseguido.

Angel Cascante

Shareware

Este mes os traemos unos programas cuya característica común es, precisamente, no tener nada en común. Pocas veces hemos podido reunir tal disparidad de materias en un sola sección. Comenzaremos por la "QUIMICA ORGANICA" y terminaremos en el de "WIN PROYECT (para Windows)" pasando por contabilidad, recibos, animación, músicas, gráficos para el Ventura, claves de acceso para el ordenador, dietario, hoja de cálculo y alguno más.

El "SHAREWARE", como hemos dicho en alguna otra ocasión, es un software de prueba para que podamos decidir si es lo que nos conviene y, en caso afirmativo, solicitar el manual o la versión definitiva, dependiendo del caso. Ello no implica que los programas no funcionen perfectamente, sino que pueden tener algún apartado con limitaciones o algo por el estilo.

Todo lo que comentamos en esta sección está listo para usar, teniendo en cuenta las limitaciones a que nos hemos referido.

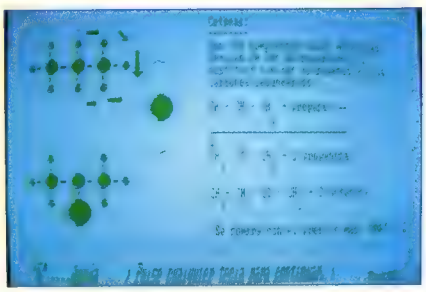
DIRECCIONES

SOFT-MAIL
Muntaner, 44. 08011 Barcelona.
Tlf.: 93 451 30 22.

SOFT-SHARE
Montera 34. 28013 Madrid.
Tlf.: 91 523 19 48.

PC-SIG
Sonzano 21, 1º B. 28043 Madrid.
Tlf.: 91 519 20 09.

ALIS-SDP
Apdo 934. 18080 Granada.
Tlf.: 958 **54 61 58**



QUIMICA ORGANICA

Este programa es una manera de iniciarse o aumentar nuestros conocimientos en el difícil mundo de la química orgánica.

Al igual que el resto de la serie CIENCIAS, está presentado de una manera muy atractiva y ante todo simplificado al máximo, pero respetando lo más básico, para que la tarea se nos presente más sencilla.

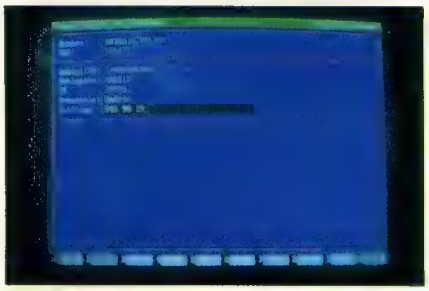
Es, por tanto, especialmente recomendable para Colegios y Academias que verán en este programa una ayuda inestimable a la vez que mejoran su imagen profesional y rendimientos.

QUIMICA ORGANICA se basa en la teoría de la pirámide, sentando unas bases generales sobre las que ir formando los diversos niveles de la asignatura.

Está realizado en Turbo Pascal y el autor ofrece mandar el listado a quien se lo solicite.

Pronto estará disponible la continuación, que será un laboratorio donde se podrá experimentar con diferentes substancias, mezclarlas, mirarlas por el microscopio, pesarlas...

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **SX-22**
- Discos: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



GESTION BUFETE DE ABOGADO

Con este programa podremos llevar un perfecto control sobre nuestro despacho de abogados.

Iniciamos el trabajo introduciéndole la fecha. En caso de que nuestro ordenador lleve reloj no será necesario, ya que nos la mostrará de forma automática.

La pantalla principal nos ofrece una serie de opciones en la parte superior, a las cuales podemos acceder mediante las teclas de cursor. En la parte inferior se nos da una mínima información sobre el significado básico de la opción elegida:

AYUDA: pantallas de información y ayuda sensibles al contexto.

EDITAR: altas, bajas, modificaciones de asuntos, clientes, cuentas y procuradores.

SELECCION: sirve en poner condiciones de búsqueda para el panel de selección.

PANEL: modificación de registros del fichero de asuntos agrupados por asunto.

LISTADOS: impresión de listados con formato predefinido.

La última opción, imprescindible, es para salir del programa.

Cada opción despliega una ventana con submenús.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- Ref.: **SX-34**
- Discos: **2**
- Precio: **2.400 Ptas.**

1

DIETARIO ELECTRONICO

Este programa corresponde a una agenda de muy interesantes cualidades.

En primer lugar necesitaremos una previa instalación en nuestro disco duro, donde se creará un subdirectorio llamado agenda y un fichero de extensión BAT, en el directorio raíz, llamado SCG-31.

Una vez realizado este imprescindible paso, ya que se trata de ficheros comprimidos, podemos empezar a trabajar.

Estamos ante una potente y sofisticada agenda o dietario electrónico que cuenta con numerosas opciones:

AGENDA: opción que despliega un calendario perpétuo y permite clasificar datos perennes, notas, citas horarias y texto asociado.

TARJETERO: para seleccionar y visualizar las tarjetas de visita.

ESQUEMAS: desarrollo esquemático de ideas, permitiéndonos desplegar y replegar el esquema.

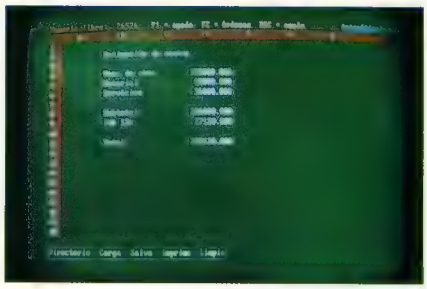
CUENTAS CORRIENTES: llevaremos todas nuestras cuentas corrientes al día.

CONTROL DE GASTOS: La contabilidad casera ya no será un problema y además admite ciertos tipos de gráficos.

CUADERNO: pequeño editor que permite salvar y recuperar ficheros de texto.

CALCULADORA: se queda en modo residente.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **SX-77**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



HOJA DE CALCULO Y ESTADISTICA

Volvemos a comentar una de las utilidades más importantes del software, las hojas de cálculo.

HCE, iniciales de HOJA DE CALCULO Y ESTADASTICA, es una hoja de cálculo básica, que incluye una serie de funciones matemáticas y estadísticas sencillas.

Su tamaño está limitado a 400 filas por 24 columnas y la pantalla de trabajo aparece divida en tres partes:

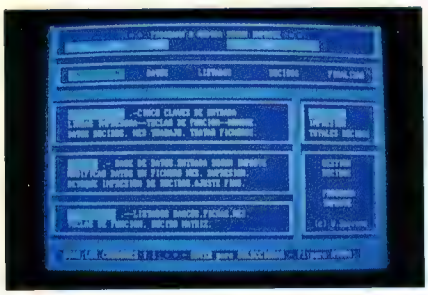
- La línea superior nos indica el espacio disponible para fórmulas, rótulos, etc., cómo anular un comando, cómo pedir ayuda y cómo llamar a la línea de órdenes; si está en modo automático o no y si muestra fórmulas y no.
- La parte central es una matriz de celdillas en donde introduciremos los datos.
- En las tres últimas líneas se indica la celdilla actual y su tipo, el contenido de la celdilla, o la línea de órdenes.

El programa nos ofrece la oportunidad de utilizar las teclas de función con diferentes tareas. También hay que resaltar que las fórmulas se introducen en modo texto.

Por último observar que hay veinte funciones matemáticas y quince estadísticas, ofreciéndonos ejemplos de algunas de ellas.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **SX-71**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**

Shareware



RECIBOS

A veces las personas que tienen que extender recibos terminan cansados de escribir una y otra vez lo mismo. Nuestra maravillosa herramienta de trabajo, el ordenador, también se ofrece solícito para ayudarnos en esta tediosa pero imprescindible tarea.

Estamos ante un programa para editar recibos mensuales partiendo de una matriz y una base de datos. Podemos generar los doce meses del año y además tenemos la opción de generar uno especial, por ejemplo si existen recibos extras en un mes determinado.

El menú principal nos ofrece cinco opciones: INSTALACION, DATOS, LISTADOS, RECIBOS Y FINALIZAR.

Cada opción abre nuevos submenús a modo de ventanas con un total de veintiséis opciones diversas.

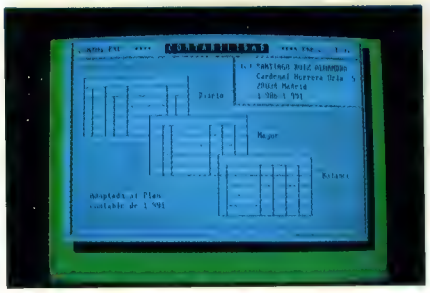
En INSTALACION tendremos que dar una clave de entrada (admite hasta cinco) y luego procederemos a crear el recibo matriz.

De DATOS podemos tener dos bases, una de datos-banco y otra de datos-ficha.

El LISTADO nos permite observar todo de cuatro formas diferentes: bancos, nombres, códigos y mes.

La opción RECIBOS servirá para imprimir lo que deseemos, siendo el punto final del proceso.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **SX-18**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



CONTABILIDAD

No es necesario definir la finalidad de éste programa, solo especificar que sirve para llevar la contabilidad de una empresa, no a nivel doméstico.

Podremos llevar 99 empresas, 999 cuentas, 99.999 subcuentas por cada cuenta creada. Admite hasta 999.999 asientos o el límite del hardware, que normalmente será inferior.

El programa está adaptado al Plan General de Contabilidad de 1991, por lo cual será necesario utilizar los códigos de Cuentas Oficiales para su correcto funcionamiento.

Para comenzar a trabajar con éste programa deberemos dar una clave de acceso de ocho caracteres. Luego se nos pedirá la empresa con la que queremos trabajar, pero al ser inicio tendremos que crearla, dándole un nombre y el NIF.

Las opciones que nos presenta el menú principal son dieciséis: PLAN DE CUENTAS, DIARIO DE OPERACIONES, MAYOR, BALANCES, EMPRESAS Y FECHA, IVA, VENTAS/COMPRAS, CHEQUEO CONTABILIDAD, INICIALIZACION, SEGURIDAD, OBTENER RESULTADOS, FACILITAR CONCEPTOS, GENERAR PLAN CUENTAS, VISUALIZAR FICHEROS, TECLAS DE FUNCION, REENCADENAR Y ULTIMAR.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **MX-2**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**

ANIMATED SS

La vista de hermosas mujeres siempre puede servir para alegrarnos un poco la vida, especialmente a los hombres, claro. Quizás en determinados momentos deseemos que la pantalla de nuestro ordenador deje de digitalizar números, letras y gráficos para convertirse en una ventana a otros mundos más lúdicos, en donde nuestra imaginación realice importantes papeles. Para ello existen los juegos en toda su diversidad.

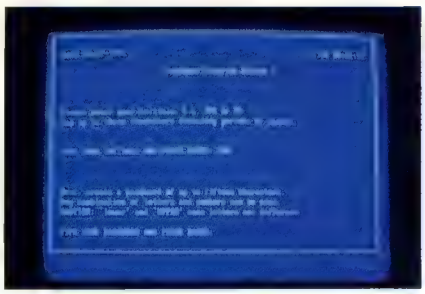
Tal vez un mundo que el software cada vez utiliza más, sea el erótico en todas sus facetas, desde el simple juego fuertecillo hasta la digitalización con movimiento de imágenes pornográficas.

ANIMATED SS intenta sumarse a esa lista de programas claramente eróticos que ya abundan en el mercado.

El disco consta de dos programas, uno que nos ofrece la digitalización con movimiento de los pechos de una hermosa y sensual joven que nos sonríe con picardía y el segundo que consta de cuatro imágenes dibujadas de otras tantas muchachas en lujuriosas posturas.

Evidentemente es el regalo ideal para el que disfruta con este tipo de evasión.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- REF.: **XX-006**
- DISCOS: **1**
- Precio: **300 Ptas.**



VENTURA CLIP ART

El diseño gráfico se ha convertido en una de las facetas más importantes en el mundo de la informática. El software existente para éste tipo de trabajo es cada vez mayor y con peculiaridades más y más interesantes.

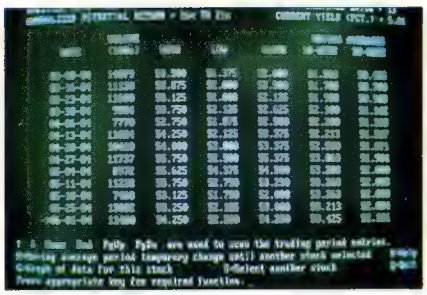
El "Ventura Publisher" es quizás uno de los programas de maquetación más interesantes del mercado y con él podemos satisfacer todas las necesidades que concurran en el entorno del mundo de la oficina.

VENTURA CLIP ART nos ofrece 99 imágenes digitalizadas a 200 d.p.i.. Son imágenes apropiadas para componer y aderezar todo tipo de trabajo que se relacione con las actividades de una oficina y sus entornos inmediatos.

Encontraremos gráficos del tipo de "Mujer al teléfono con una gran sonrisa", "Hombre dictando una carta a su secretaria", "La primera taza de café de la mañana", "Hombre trabajando con un ordenador", etcétera.

Estos discos son parte de una serie que ira saliendo paulatinamente al mercado y que pretende cubrir la mayor cantidad posible de campos.

- Distribuidor: **SOFT-SHARE**
- REF.: **GR-060**
- DISCOS: **5**
- Precio: **1.500 Ptas.**



PC DEMO

La creación de presentaciones para nuestros programas es uno de los temas que hoy en día más se cuidan. Un programa bien presentado puede venderse mucho mejor que otro que no vigile este importante detalle.

PC DEMO intenta servirnos de ayuda en el momento que deseemos una buena presentación de nuestros trabajos de programación.

PC DEMOSTRATION SYSTEM proporciona un método para confeccionar demostraciones de programas, prototipos y otras formas de presentación.

Contiene tres programas diferentes:

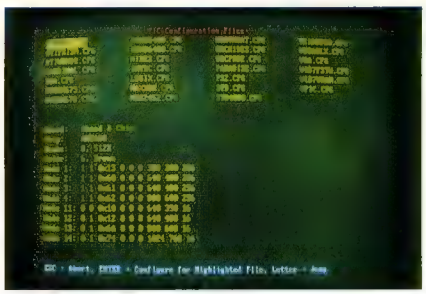
SCREEN FORMATTER nos sirve para crear las pantallas necesarias para su presentación.

DEMO MACKER nos es útil para crear un "fichero secuencia" que describe el orden en el cual nuestras pantallas deben aparecer a través de las teclas válidas que pueden usarse para diversificar su presentación.

DEMO RUN, por último, es el programa que recoge nuestras pantallas y fichero de secuencia y hace que todo funcione.

PC DEMOSTRATION SYSTEM trabaja en modo de 80 columnas, tanto tengamos un monitor en color o monocromo.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **EX-60**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



THE MUSIC MINDER

THE MUSIC MINDER es un fácil sistema de archivo para organizar todo aquello que tenga relación con la música. Sirve tanto para clasificar discos como partituras y puede ser interesante para iglesias, museos, y organizaciones públicas, privadas o particulares.

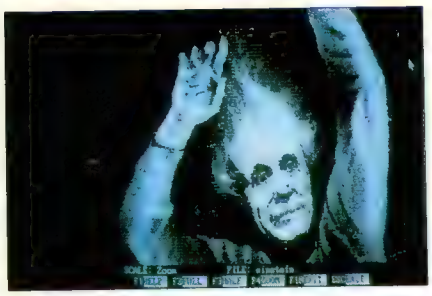
Trabajando en base a que se trata de un generador de archivos específico para el tema, THE MUSIC MINDER permite un perfecto control de los datos desde la pantalla y la impresora, gracias fundamentalmente a la múltiples posibilidades de los "raports" o configuraciones específicas de fichas.

Permite la localización de un registro por cualquiera de sus campos, incluyendo búsquedas lógicas y que no precisan el nombre completo del concepto a buscar.

Dentro de sus peculiaridades, las que apartan a este programa de las bases de datos comunes, hay que resaltar la salida por impresora de un formato de ficha especial para incluir en la cinta o disco, con los datos más sobresalientes de la obra.

Incluye varios ejemplos para dar ideas sobre las que el usuario puede desarrollar sus propias necesidades.

- Distribuidor: **PC-SIG**
- REF.: **1472**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



MI-LOG

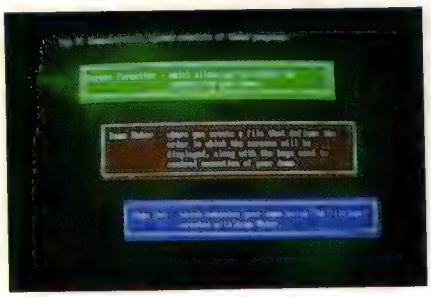
Aquí nos encontramos con un autentico monstruo de control para tratar de hacer más rentable el uso de las máquinas de la oficina. Básicamente es un sistema de claves para que solo puedan acceder al ordenador las personas autorizadas y un medidor del tiempo que cada una de ellas lo ha usado.

Cada usuario tiene su clave y la persona que controla el sistema puede ver en pantalla o imprimir la fecha, la hora, el tiempo, la razón general del uso (negocios o diversión) y la razón especifica en cada momento y de cada usuario.

MI-LOG mantiene un archivo de cada persona autorizada, con lo cual es posible obtener periódicamente los totales acumulativos por individuo o globalmente.

El programa no es residente y no entra en conflicto con ninguno de los instalados. Consta de seis ficheros, dos de los cuales son para la instalación obligada en disco duro.

- Distribuidor: **PC-SIG**
- REF.: **1494**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



STOCK CHARTS

El programa se orienta principalmente hacia la producción de gráficos de barras para la comprobación inmediata del estado de ventas o movimientos de productos en cualquier empresa.

La función principal, preparada ya en la aplicación, contempla los puntos más altos, bajos y el porcentaje de desviación previsto en el futuro inmediato.

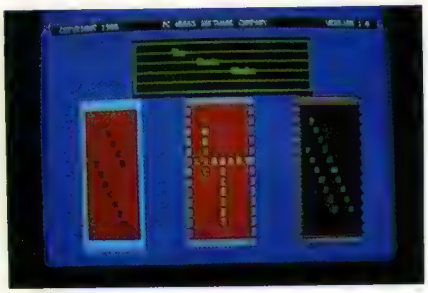
Es posible utilizarlo de forma que capture los datos según una plantilla realizada por el usuario, lo cual acelera la labor de introducción.

Está concebido para que la información salga a toda pantalla y se pueda trabajar de forma intuitiva, sin gruesos manuales o comandos confusos. Cada opción seleccionada da paso a los respectivos submenús, los cuales son de fácil uso.

Trabaja en alta resolución, tanto en blanco y negro CGA como a todo color en VGA. Los gráficos de barras obtenidos se pueden imprimir sin complicaciones gracias a los diversos "drivers" de configuración que tiene el programa.

Un fichero contiene toda la documentación precisa para la puesta en marcha y los primeros pasos. Se incluye una "demo" para que los más reacios pierdan el miedo.

- Distribuidor: **PC-SIG**
- REF.: **1528**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



ICONVERT

Es un programa para conversión entre formatos gráficos. Permite, por lo tanto, usar gráficos creados en un programa en cualquier otro y sin que se produzcan degradaciones en la calidad.

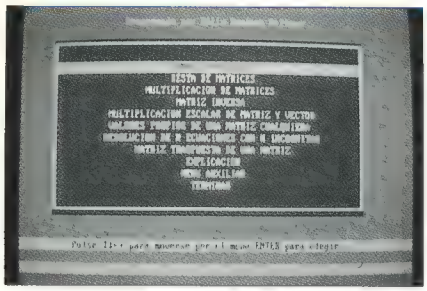
Su potencia radica en la sencillez de uso y la practica ausencia de errores, que lo convierte en algo diferente a todo lo que conocíamos.

ICONVERT trabaja convirtiendo entre cualquiera de los siguientes formatos:

ASCII
BASICA BLOAD
DOODLE
DR HALO II
FIRST PUBLISHER
FONTASY
PIC
GEM
GIF
IFF
NEWSMASTER
NEWSROOM
MACPAINT
PC PAINTBRUSH
PRINTMASTER
PRINT SHOP
RLE
WINDOWS PAINT

Como posibilidad adicional ofrece una rutina para visionar pantallas sin necesidad de cargar los correspondientes programas de diseño.

- Distribuidor: **ALIS-SDP**
- REF.: **No tiene.**
- DISCOS: **2**
- Precio: **1.990 Ptas.**



MATRIX

MATRIX es un programa de cálculo matricial y resolución de ecuaciones destinado a todos aquellos que deban realizar operaciones complejas con vectores y matrices.

El programa presupone que el usuario conoce los fundamentos básicos del cálculo matricial o resolución de sistemas de ecuaciones de primer grado, de modo que no se contiene en esta versión base ninguna teoría matemática al respecto.

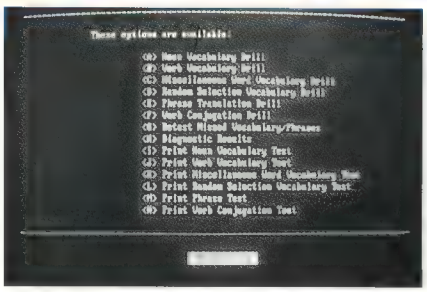
MATRIX posee un avanzado sistema de memorias que le permitirá realizar cálculos matriciales encadenados sin necesidad de reteclear datos o resultados, garantizando una alta flexibilidad y agilidad en el uso del mismo.

Como sistema operativo se requiere el DOS 3.3 como mínimo, así como también un intérprete de BASIC tipo GWBASIC, BASICA, etcétera.

MATRIX debería funcionar en cualquier compatible con GWBASIC, pero no puede garantizarse que lo haga en todas las máquinas existentes. Ha sido probado en ordenadores IBM, ATLAS, AMSTRAD, INVES, SCHNEIDER y EPSON.

El programa trabaja con colores para hacer mas amigable y agradable su utilización. Por ello se requiere la presencia de una tarjeta de adaptación CGA y un monitor color.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **SX-15**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



LANGUAGE TEACHER

Es un programa tutorial para practicar inglés, por medio de vocabulario, conjugación de verbos, etcétera. Facilita al usuario la ampliación de su vocabulario, así como repasar aquellas palabras que ya conoce.

Debido a como ha sido planificado, el programa va aumentando paulatinamente su grado de dificultad, estando al alcance del usuario retroceder en cualquier momento para repasar determinadas partes.

Estas son las distintas opciones del menú:

- Práctica de vocabulario de sustantivos.
- Práctica de vocabulario de verbos.
- Práctica de vocabulario de palabras misceláneas.
- Práctica de vocabulario de selección al azar.
- Práctica de traducción de frases.
- Práctica de conjugación de verbos.
- Repasar las frases o vocabularios incorrectos.
- Diagnosticar los resultados.
- Imprimir el examen de vocabulario de sustantivos.
- Imprimir el examen de vocabulario de verbos.
- Imprimir el examen de vocabulario de palabras
- Imprimir el examen de vocabulario de selección al azar.
- Imprimir el examen de frases.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **EX-187**
- DISCOS: **2**
- Precio:**2.400 Ptas.**

ALIEN 1

Los juegos de matar marcianos siguen reproduciéndose como una plaga que jamás podremos exterminar.

ALIEN 1 se suma a la pléyade de programas que tratan sobre el mismo tema, aunque sin embargo podemos encontrar algunas variaciones pese a no ser verdaderamente sorprendentes.

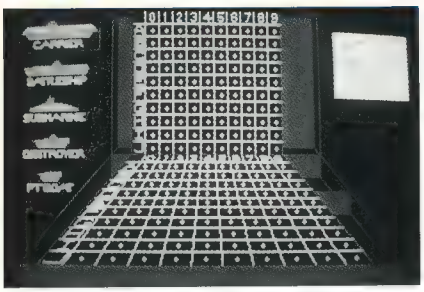
En síntesis el programa consiste en matar el mayor número de seres extraños, que irán apareciendo en nuestra pantalla en cualquier posición y sin previo aviso, por lo cual no debemos de extrañarnos que nuestro héroe quede aniquilado sin darnos cuenta debido a que el enemigo aparece sobre él.

El encargado de masacrar a los atacantes es un astronauta equipado con pistola de rayos y cohetes propulsores individuales a su espalda, lo que le permitirá desplazarse a cualquier zona del monitor mediante el uso del ratón.

El juego tiene cinco pantallas diferentes y empezando por la primera, podremos irnos a las siguientes en caso de peligro extremo, pero si en la última también nos ocurre la misma circunstancia, sólo podremos esperar a que salga en pantalla el mensaje "Game Over" para volver a empezar.

En definitiva, un juego más pero en el que la estrategia alcanza cotas algo más altas que en los típicos matamarcianos.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **EX-213**
- DISCOS: **2**
- Precio: **2.400 Ptas.**



GUERRA DE BARCOS

Comentar un juego como la guerra de los barcos es casi como decir que el sol alumbra de día y la luna de noche: todo el mundo sabe a qué nos referimos.

Aquí presentamos una buena variante de tan popular juego, pues difícil es encontrar a quien no conozca esta variedad de guerra. Existen en el mercado docenas de versiones, tanto en papel, como en plástico, madera, electrónicas, etcétera, es decir, sobre cualquier soporte. No podía faltar la variante para ordenador, faltaría más.

En primer lugar deciros que requiere un monitor con tarjeta gráfica EGA o VGA. Ante nosotros se abre un menú que nos invita a jugar contra el ordenador o con un adversario lejano, siendo ésta la primera sorpresa que podemos llevarnos: si poseemos un módem podremos echar partidas a distancia.

Jugar contra el ordenador nos muestra una pantalla típica de éste juego pero en tres dimensiones. Tenemos dos tableros, el nuestro y otro donde anotaremos los disparos que hacemos a nuestro contrincante. Los barcos son cinco, siendo el mayor un portaaviones que ocupa cinco cuadros. Los demás, un cuadro menos cada uno. Los colocaremos en el lugar que nos plazca y listo, a jugar.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **EX-210**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**

¿QUE ES LA QUIMICA?

Este programa nos va a llevar en un recorrido por las bases de esa magnífica y necesaria ciencia que no todos dominamos o siquiera conocemos de forma rudimentaria.

Al introducirnos en el programa entramos en un menú principal con cuatro opciones a elegir:

- Qué es la química.
- Constitución de la materia.
- Nomenclatura y anotación química.
- Test de conocimientos.

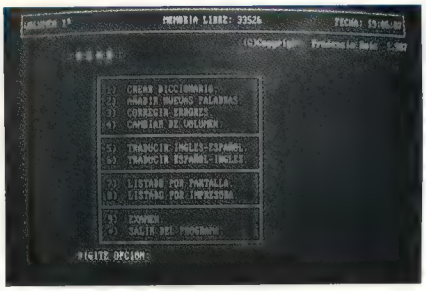
La primera opción nos habla de las generalidades de ésta ciencia, su división, las materias primas, etcétera.

La segunda habla de los materiales químicos, nos muestra una tabla periódica de los elementos en donde, mediante los cursores, podremos señalar él elemento que deseemos y obtendremos su nombre, número y peso atómico, estructura y grupo.

En la tercera opción aprenderemos como se utiliza la nomenclatura en química, sabremos cómo se escribe un ácido, una base, un anhídrido, un hidruro, etc.

En la cuarta y última opción se nos ofrece la oportunidad de averiguar lo aprendido en las anteriores mediante un buen test de conocimientos. Cuando lo hayamos terminado se nos indicará el porcentaje de aciertos con un gráfico de barras.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **SX-70**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



INGLES

INGLES es un interesante programa que nos ofrece la oportunidad de repasar nuestros conocimientos de ésta universal lengua mediante una serie de tests, junto a la utilización de un diccionario.

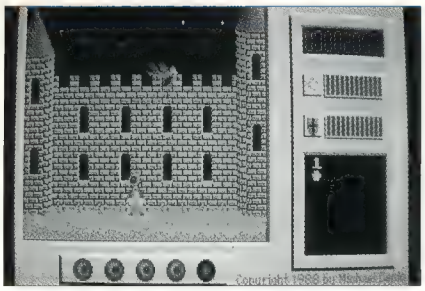
El programa requiere una pequeña instalación que varía según tengamos dos unidades de disco o un disco duro.

Al iniciar el programa se nos pedirá la hora y un pequeño "setup" en donde debemos indicar el tipo de impresora que poseemos (tendremos que elegirla entre cinco opciones diferentes).

INGLES posee cinco volúmenes con una capacidad total de 25.000 términos. Cada volumen está formado por un archivo diferente que quedará instalado en otro disco o en el disco duro. Aunque el programa tiene esta capacidad, seremos nosotros los encargados de introducir tal número de palabras, ya que sólo posee un diccionario con 1.173 términos.

El menú principal consta de diez opciones: CREAR DICCIONARIO, AÑADIR PALABRAS, CORREGIR ERRORES, CAMBIAR DE VOLUMEN, TRADUCIR INGLES-ESPAÑOL, TRADUCIR ESPAÑOL-INGLES, LISTADO POR PANTALLA, LISTADO POR IMPRESORA, EXAMEN Y SALIR.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **MX-4**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



CAPTAIN COMIC

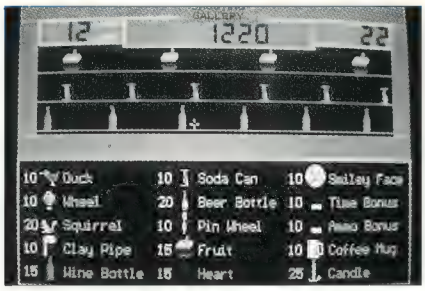
Estamos ante una nueva aventura estilo arcade, en donde unos gráficos magníficos y un buen movimiento nos permitirán pasar unos ratos agradables y llenos de sorpresas.

El protagonista de nuestra aventura es el Capitán Comic, un nuevo héroe encargado de buscar y recobrar los tres tesoros robados del planeta Omsoc. Atravesarás bosques, penetrarás en castillos, cruzarás lagos, atravesarás cuevas, etcétera, hasta que logres hallar los tesoros necesarios.

Cuentas con una serie de armas y objetos que te ayudarán en ello, como una pistola que lanza un fuego mortífero, un instrumento que te ayudará a teletransportarte a cualquier punto de la pantalla y una llave que te permitirá abrir las puertas de los castillos. Estas armas, con tu astucia y fuerza, junto a otros objetos que necesitarás coger, te ayudarán a llevar a buen fin tu misión.

Pero también habrá fuerzas muy poderosas que intentarán impedírtelo y un gran número de accidentes del terreno que pueden acabar con tu vida ante el mínimo descuido. Catorce tipos de enemigo se propondrán amargarte la vida y hacer que todos tus proyectos rueden por el suelo.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **EX-209**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



SCOOTING GALLERY

SCOOTING GALLERY es un divertido juego de tiro al blanco, mediante el uso del ratón, donde podemos realizar varias modalidades de éste entretenido deporte.

El programa tiene un menú principal con seis opciones: INFORMACION (en donde se nos indica el autor y que el programa es Shareware), AYUDA (donde obtendremos una información de todas las fases del programa), SALIDA al DOS, RECORDS (ahí estarán las mejores puntuaciones obtenidas en el juego), PRACTICA (opción que nos permite jugar en el nivel que más deseemos) y por último el juego propiamente dicho.

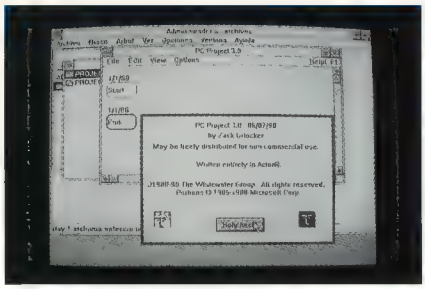
SCOOTING GALLERY nos va a presentar siete niveles diferentes de juego, aunque tres de ellos se repiten con variaciones.

El primero y el cuarto tratan de una típica galería de tiro al blanco.

Los niveles segundo y quinto, consisten en tiro al plato. Los niveles tercero y sexto tratan de tirar a una diana.

El séptimo nivel nos muestra un par de casas por donde irán apareciendo una serie de sujetos a los cuales deberemos de disparar, pero con sumo cuidado de no herir a un niño o a una señora que también surgirán.

- Distribuidor: **SOFT-MAIL**
- REF.: **WX-1**
- DISCOS: **1**
- Precio: **1.200 Ptas.**



WIN PROYECT (Para Windows)

Uno de los entornos gráficos más utilizados en la actualidad es el Windows 3.0 de Microsoft. La razón hay que buscarla en que la facilidad de manejo de programas y de las órdenes del sistema operativo en estos entornos es enorme. Además la presentación del trabajo en nuestro monitor alcanza unas cotas de estética que no conseguiríamos de otro modo.

Quizás ésta sea la causa de que tantos y tantos programas busquen éste entorno para correr.

WIN PROYECT es un programa que intenta crear un "path", una ruta, para el manejo de las aplicaciones que corren bajo Microsoft Windows.

Está escrito en un lenguaje llamado ACTOR y su objeto va orientado para la programación en éste lenguaje para Windows.

El programa lleva incluido el código fuente. Estos son algunos de sus rasgos fundamentales:

- Sencillo aprendizaje mediante el uso del interface gráfico.
- Facilidad para la escritura, ya que permite el manejo de teclas y el ratón.
- Opción de usar los comandos al estilo de Lotus 123.
- Permite imprimir.

WIN PROYECT puede servirnos para sacar mucho mayor partido a nuestro Windows 3.0.

- Distribuidor: **ALIS-SDP**
- REF.: **WIN-006**
- DISCOS: **2**
- Precio: **1.990 Ptas.**

PROCEDIMIENTOS EN PASCAL

Os ofrecemos este mes una lista completa de procedimientos para Turbo Pascal de Borland. Estan desarrolados con la versión 4.0, siendo compatibles con versiones superiores, pero pueden presentar problemas con las anteriores.

Para su compilación es necesario especificar al compilador que el tipo de memoria es standard.

La explicación del funcionamiento de estos procedimientos estan incluidos en los propios listados, siendo el DEMO.PAS un ejemplo de aplicación de algunos de ellos.

Entre estos listados podemos destacar el CLS.PAS, que borra el trozo de la pantalla que seleccionemos por medio de las coordenadas: columna izquierda-línea superior, columna derecha-línea inferior.

CENTRAR.PAS

```
uses crt;
{
   Centra en pantalla la cadena de entrada en la línea de entrada
}
procedure Centrar (x: string; x1: integer);
 var
  x2: integer;
 begin
  x2:= trunc(80-length(x));
  x2:= x2 div 2;
  gotoxy (x2, x1);
  writeln (x);
 end;
begin
 clrscr;
 centrar ('Esta cadena es centrada en la línea 3', 3);
 centrar ('Y esta, en la línea 20', 20);
end.
```

CENTTEXT.PAS

```
uses crt,graph;
var
 GraphMode, GraphDriver: integer;
procedure CenterText (cadena: string; PixelY: word);
  const
 anchura = 640; { 320 para CGA, 800 para SuperVGA, etc }
   var
     Longitud, Position: integer;
   begin
     Longitud:= Length (cadena) * 8;
 Position:= trunc ((anchura - Longitud)/2);
     OutTextXY (Position, PixelY, cadena);
 end;
begin
 DetectGraph (GraphDriver, GraphMode);
 InitGraph (GraphDriver, GraphMode, '');
 CenterText ('Texto centrado en el pixel 120', 120);
 CenterText ('Y en el pixel 220', 220);
 Delay (5000);
 CloseGraph;
end.
```

DATE.PAS

```
uses dos;
{
  Devuelve la fecha actual en formato DD:MM:AA
}
function Date: string;
 var
  a1, a2, a3, a4: word;
  b1, b2, b3: string;
 begin
  GetDate (a1, a2, a3, a4);
  Str (a1, b1); Str (a2, b2); Str (a3, b3);
  if length (b2)=1 then
   b2:= Concat ('0',b2);
  if length (b3)=1 then
   b3:= Concat ('0',b3);
  Date:= Concat (b3,'-',b2,'-',b1);
 end;
begin
 writeln ('La fecha de hoy es ', date);
end.
```

DAYWEEK.PAS

```
uses dos;
{
   Devuelve el día de la semana en caracteres
}
function DayWeek: string;
 var
  a1, a2, a3, a4: word;
 begin
  GetDate (a1, a2, a3, a4);
  case a4 of
   1: DayWeek:= 'Lunes';
   2: DayWeek:= 'Martes';
   3: DayWeek:= 'Miércoles';
   4: DayWeek:= 'Jueves';
   5: DayWeek:= 'Viernes';
   6: DayWeek:= 'Sábado';
   0: DayWeek:= 'Domingo';
  end;
 end;
begin
 writeln ('Hoy es ', DayWeek);
end.
```

RIGHT.PAS

```
uses crt;
var
 cadena: string;
 caracteres: byte;
{
   Devuelve los 'd' caracteres a la derecha de la
cadena 'a1'
}
function Right (a1: string; d: byte): string;
 begin
  right:= Copy (a1, length (a1)-d+1, d);
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('CADENA: '); readln (cadena);
 if cadena = '' then
 exit;
 repeat
 write ('Caracteres a coger por la derecha: '); re-
adln (caracteres);
 until not (caracteres  length (cadena));
 writeln ('CADENA RESULTANTE: ', Right (cadena,
caracteres));
 writeln;
 until cadena = '';
end.
```

CLS.PAS

```
uses crt,dos;
var
  a, b: integer;
{
  Rutina para borrar un trozo de la pantalla
    Sintaxis:
    CLS (columna izquierda,
  línea superior,
  columna derecha,
  línea inferior)
}
procedure cls (x1, y1, x2, y2: byte);
 var
  regs: registers;
 begin
  dec (x1); dec (y1); dec (x2); dec (y2);
  with regs do
   begin
    AH:= 6;
    CH:= y1;
    CL:= x1;
    DH:= y2;
    DL:= x2;
    BH:= 7;
    AL:= 0;
   end;
  Intr ($10, regs);
  gotoxy (1, 1);
 end;
begin
 clrscr;
 for a:=1 to 24 do
 begin
 gotoxy (1, a);
 if (a/2) = trunc (a/2) then
 write (' ');
 for b:=1 to 40 do
 write ('* ');
 end;
 Delay (3000);
 cls (4, 4, 76, 12);
 Delay (3000);
 cls (2, 14, 78, 23);
 Delay (3000);
end.
```

TRIM.PAS

```
uses crt;
var
 cadena: string;
function trim (caden1: string): string;
 var
 NotWhite: boolean;
 auxi: integer;
 begin
 NotWhite:= false;
 auxi:= length (caden1);
 repeat
 if caden1 [auxi] = ' ' then
 begin
 Delete (caden1, auxi, 1);
 dec (auxi);
 end
 else
 NotWhite:= true;
 until NotWhite = true;
 trim:= caden1;
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('Introduzca una cadena con espacios en
blanco por la derecha: ');
 readln (cadena);
 if cadena = '' then
 exit;
 writeln ('Cadena transformada con TRIM: ***', trim
(cadena), '***');
 writeln;
 until cadena = '';
end.
```

UPCASE.PAS

```
uses crt;
var
 cadena1, cadena2: string;
{
  Convierte la cadena de entrada en la cadena
en mayúsculas
}
procedure UpCaseAll (cad: string; var cad1: string);
 var
  i:integer;
 begin
  cad1:=#0;
  for i:=1 to length(cad) do
   cad1:=cad1+UpCase(cad[i]);
  Delete (cad1,1,1);
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('CADENA A TRANFORMAR: ');
 readln (cadena1);
 if cadena1 = '' then
 exit;
 UpCaseAll (cadena1, cadena2);
 writeln ('CADENA TRANSFORMADA: ', cadena2);
 writeln;
 until cadena1 = '';
end.
```

TIMER.PAS

```
uses crt, dos;
var
 tt1, tt2: longint;
 a: char;
{
 Devuelve la hora en formato de 32 bits (como el
TIMER del BASIC)
 Esta función es muy útil para calcular tiempos de
ejecución
 de una rutina, por ejemplo
}
function Timer: longint;
 var
  t1, t2, t3, t4: word;
 begin
  GetTime (t1, t2, t3, t4);
  Timer:= t4+t3*100+t2*6000+t1*360000;
 end;
begin
 writeln ('Pulse dos veces una tecla...');
 a:= ReadKey;
 tt1:= timer;
 a:= ReadKey;
 tt2:= timer;
 writeln ('Ha tardado ', tt2-tt1, ' centésimas entre
las dos pulsaciones');
end.
```

DEMO.PAS

```
uses crt,dos;
const
 max = 15;
var
 data: array [1..max] of integer;
 innkey; char;
 ent, a, position: integer;
 ca1, ca2: string;
 done: boolean;
{$I cadena}
{$I centrar}
{$I cls}
{$I date}
{$I dayweek}
{$I dicot}
{$I invstr}
{$I left}
{$I lowcase}
{$I right}
{$I time}
{$I timer}
{$I upcase}
begin
 clrscr;
 gotoxy (6, 1);
 writeln (Cadena (50, '));
 gotoxy (6, 2);
 writeln (Cadena (50, '));
 gotoxy (6, 3);
 writeln (Cadena (50, '));
 Centrar ('Cadena centrada', 4);
 innkey:= readkey;
 cls (25, 1, 45, 3);
 gotoxy (3, 6);
 writeln ('La fecha actual es ', date);
 gotoxy (3, 8);
 writeln ('Y el día de hoy es ', dayweek);
 ca1:= 'Cadena a invertir';
 ca2:= InverseString (ca1);
 gotoxy (3, 10);
 writeln ('"', ca1, '" invertida es "', ca2, '"');
 gotoxy (3, 12);
 writeln ('El LEFT (',#39,'Amstrad Profesional',#39,', 11) es ', #39, left ('Amstrad Profesional', 11), #39);
 ca1:= 'cAdEnA';
 Lowcase (ca1, ca2);
 gotoxy (3, 14);
 writeln ('La función LOWCASE transforma ',#39, ca1, #39,' en ',#39, ca2, #39);
 gotoxy (3, 16);
 writeln ('El RIGHT (',#39,'Amstrad Profesional',#39,', 11) es ', #39, right ('Amstrad Profesional', 11), #39);
 gotoxy (3, 18);
 writeln ('Hora actual: ');
 gotoxy (3, 20);
 writeln ('Contador de tiempo: ');
 repeat
  gotoxy (17, 18);
  writeln (time);
  gotoxy (23, 20);
  writeln (timer);
 until readkey  ";
 upcaseall (ca1, ca2);
 gotoxy (3, 22);
 writeln ('La función UPCASEALL transforma ',#39, ca1, #39,' en ',#39, ca2, #39);
 gotoxy (3, 24);
 write ('Pulse una tecla...');
 innkey:= readkey;
 clrscr;
 randomize;
 for a:= 1 to max do
  data [a]:= random (35)+1;
 for a:= 1 to max-1 do
  for ent:= a+1 to max do
   if data [a]  data [ent] then
    begin
     position:= data [a];
     data [a]:= data [ent];
     data [ent]:= position;
    end;
 position:= 0;
 gotoxy (3, 1);
 writeln ('Demostración de la búsqueda dicotómica');
 writeln;
 write ('  Número a buscar (0 para salir): '); readln (ent);
 while ent  0 do
  begin
   dicotom (ent, done, position);
   if done then
    writeln ('    Encontrado en la posición ', position)
   else
    writeln ('    No encontrado');
   writeln;
   write ('  Número a buscar: '); readln (ent);
  end;
end.
```

DICOT

```
uses crt,dos;
const
 max = 1000;
var
 data: array [1..max] of integer;
 numero, position: integer;
 done: boolean;
{ Este procedimiento hace una búsqueda dicotómica en una matriz ordenada.
   Es un algoritmo muy rápido; tarda sólo centésimas de segundo en devolver
   el resultado, sea cual sea el tamaño de la matriz. Para incluir este
   procedimiento en un programa sólo hay que definir una matriz data []
   con elementos de tipo entero y una constante 'max' que indique
   el número de elementos de la matriz }
procedure dicotom (ent: integer; var done: boolean; var position: integer);
  var
   tt1, tt2, tt3: integer;
   sw: boolean;
  begin
   tt1:= 1; tt2:= max;
   done:= false; sw:= false;
   if (ent  data [tt1] ) or (ent  data [tt2]) then
    sw:= true;
   while not sw = true do
    begin
     tt3:= trunc ((tt1+tt2)/2);
     sw:= false;
     if tt1 = tt2 then
      sw:= true;
     if data [tt3]  ent then
      tt1:= tt3 + 1;
     if data [tt3]  ent then
      tt2:= tt3;
     if data [tt3] = ent then
      begin
       done:= true;
       sw:= true;
      end;
    end;
   if done then
    position:= tt3
   else
    position:= 0;
  end;
begin
 for numero:=1 to 1000 do
 data [numero]:= numero * 3;
 clrscr;
 repeat
 write ('Introduzca un número para buscar: ');
 readln (numero);
 if numero = 0 then
 exit;
 dicotom (numero, done, position);
 if done then
 writeln ('Número encontrado en la posición ', position)
 else
 writeln ('Número no encontrado');
 writeln;
 until numero = 0;
end.
```

INVSTR.PAS

```
uses crt,dos;
var
 cadena: string;
{
   Devuelve la cadena de entrada invertida
}
function InverseString (cad1: string): string;
 var
  cad2: string;
  cad3: byte;
 begin
  cad2:= '';
  for cad3:= length (cad1) downto 1 do
   cad2:= concat (cad2, cad1 [cad3]);
  InverseString:= cad2;
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('CADENA A INVERTIR: ');
 readln (cadena);
 if cadena = '' then
 exit;
 writeln ('CADENA INVERTIDA: ', InverseString (cadena));
 writeln;
 until cadena = '';
end.
```

ERASZONE.PAS

```
uses crt,graph;
var
 x1, y1, x2, y2: word;
 grDriver, grMode: integer;
procedure EraseZone (x1, y1, x2, y2: word);
   begin
      SetFillStyle (SolidFill, GetBkColor);
 Bar (x1, y1, x2, y2);
 end;
begin
 grDriver:= Detect;
 InitGraph (grDriver, grMode, '');
 Randomize;
 x1:= 0;
 repeat
 Line (x1, 0, 639-x1, 349);
 x1:= x1 + 2;
 until x1 = 639;
 x1:= 0;
 repeat
 Line (639, x1, 0, 349-x1);
 x1:= x1 + 2;
 until x1 = 349;
 repeat
 x1:= Random (GetMaxX);
 x2:= Random (GetMaxX - x1) + x1;
 y1:= Random (GetMaxY);
 y2:= Random (GetMaxY - y1) + y1;
 EraseZone (x1, y1, x2, y2);
 Delay (2000);
 until keypressed;
 closegraph;
end.
```

INKEY.PAS

```
uses crt,dos;
var
 retardo: byte;
procedure Inkey (retardo: byte);
 var
  tecla: char;
procedure ClearInput;
 var
  cabeza_tampon: integer absolute $0000: $041A;
  cola_tampon: integer absolute $0000: $041C;
 begin
  cola_tampon:= cabeza_tampon;
 end;
 begin
 ClearInput;
 if retardo  0 then
 Delay (retardo*1000)
 else
 tecla:= readkey;
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('Variable de retardo (0 para esperar indefinidamente y terminar): ');
 readln (retardo);
 if retardo  0 then
 writeln ('Esperando indefinidamente...')
 else
 writeln ('Esperando ', retardo, ' segundos...');
 Inkey (retardo);
 writeln ('¡Ya!');
 until retardo = 0;
end.
```

LEFT.PAS

```
uses crt,dos;
var
 cadena: string;
 caracteres: byte;
{
   Toma los 'd' caracteres a la izquierda de la cadena 'a1'
}
function Left (a1: string; d: byte): string;
 begin
  left:= Copy (a1, 1, d);
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('CADENA: '); readln (cadena);
 if cadena = '' then
 exit;
 repeat
 write ('Caracteres a coger por la izquierda: '); readln (caracteres);
 until not (caracteres  length (cadena));
 writeln ('CADENA RESULTANTE: ', Left (cadena, caracteres));
 writeln;
 until cadena = '';
end.
```

INVERSE.PAS

```
uses crt,dos;
const
 limite = 9;
var
 a: array [1..limite] of string [40];
 b: array [1..limite] of byte;
 c: word;
 tecla: char;
{
 El procedimiento INKEY y el CLEARINPUT que
contiene
 ya aparecieron en el fichero INKEY.PAS
}
procedure Inkey (retardo: byte);
 var
  tecla: char;
procedure ClearInput;
 var
  cabeza_tampon: integer absolute $0000: $041A;
  cola_tampon: integer absolute $0000: $041C;
 begin
  cola_tampon:= cabeza_tampon;
 end;
 begin
 ClearInput;
 if retardo  0 then
 Delay (retardo*1000)
 else
 tecla:= readkey;
 end;
procedure control (var c1: word);
var
 c: word;
procedure borra;
 begin
  gotoxy (b[c]-1, 4 + c);
  writeln (' ',a[c],' ');
 end;
procedure arriba;
 begin
  borra;
 if c= 1 then
  c:= limite
  else
   dec (c);
 end;
procedure abajo;
 begin
  borra;
 if c= limite then
  c:= 1
  else
   inc (c);
 end;
 begin
 for c:= 1 to limite do
 begin
 b [c]:= trunc ((80 - length (a[c]))/2);
 gotoxy (b[c], 4 + c);
 writeln (a[c]);
 end;
c:= 1;
 tecla:= #0;
while (tecla  #13) and (tecla  #27) do
  begin
   gotoxy (b[c]-1, c+4);
   TextBackground (5);
   writeln (' ',a[c],' ');
   TextBackground (0);
   tecla:= #0;
   repeat
    tecla:= readkey;
until tecla in [#13, #27, #80, #72];
case tecla of
    #72: arriba;
    #80: abajo;
   end;
 end;
 if tecla = #27 then
 c1:= 0
 else
 c1:= c;
end;
begin
 a [1]:= 'Sgt. Pepper'+#39+'s Lonely Hearts Club
Band'; a [2]:= 'Astral Weeks';
 a [3]:= 'Trout Mask Replica'; a [4]:= 'After The
Gold Rush'; a [8]:= 'The Lamb Lies Down On Broad-
way';
 a [5]:= 'Every Good Boy Deserves Favour'; a
[6]:= 'Exile On Main Street'; a [7]:= 'The Dark Side
Of The Moon';
 a [9]:= 'Wish You Were Here';
 clrscr;
 control (c);
 gotoxy (1, 23);
 if c=0 then
  writeln ('No eligió ninguna opción')
 else
  writeln ('Ha elegido la opción "',a[c],"");
 inkey (0);
end.
```

Listados PC

LOWCASE

```
uses crt;
var
 cadena1, cadena2: string;
{
 Convierte la cadena de entrada en la misma cadena en minúsculas
}
procedure LowCase (w: string; var x: string);
 var
  b:integer;
  c:integer;
 begin
  x:=#0;
  for b:=1 to length (w) do
   begin
    c:=ord(w[b]);
    if (c  64) and (c  91) then
     c:=c+32;
    x:=x+chr(c);
   end;
  delete (x,1,1);
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 write ('CADENA A TRANFORMAR: ');
 readln (cadena1);
 if cadena1 = '' then
 exit;
 LowCase (cadena1, cadena2);
 writeln ('CADENA TRANSFORMADA: ', cadena2);
 writeln;
 until cadena1 = '';
end.
```

TIME.PAS

```
uses crt, dos;
{
   Devuelve la hora actual en formato HH:MM:SS
}
function time: string;
 var
  a1, a2, a3, a4: word;
  b1, b2, b3: string [2];
 begin
  GetTime (a1, a2, a3, a4);
  Str (a1, b1); Str (a2, b2); Str (a3, b3);
  if length (b1)=1 then
   b1:= Concat ('0',b1);
  if length (b2)=1 then
   b2:= Concat ('0',b2);
  if length (b3)=1 then
   b3:= Concat ('0',b3);
  Time:= Concat (b1,':',b2,':',b3);
 end;
begin
 clrscr;
 repeat
 GotoXY (2, 2);
 writeln (time);
 until keypressed;
end.
```

Fe de erratas: En el número de Abril de 1991 de PC SOFT apareció en la página 58 un listado titulado "Representación de funciones". Su autor es Eloy Pérez.

COLABORA EN PC SOFT

Si tienes un programa, un artículo, un comentario o una idea, envíanosla a:

PC SOFT
C/ García de Paredes, 76 Dpdo. 1ºIzda.
28010 Madrid

ESPERAMOS TU COLABORACION

EL CATÁLOGO MISCO ES ÚNICO

Artículos de escritorio

Soportes

Suministros

Mobiliario

Comunicaciones

CONÓZCALO Todo lo que usted necesita para su ordenador lo encontrará en el Catálogo Misco. Ahorrando tiempo y dinero.

SOLICÍTELO El Catálogo Misco le ofrece las mejores ideas y los mejores artículos para hacer más cómodo su trabajo. En 24 horas.

EXAMÍNELO En sus páginas descubrirá la más amplia información sobre accesorios y suministros informáticos del mercado.

ES GRATIS Y además, cada Catálogo incorpora un Suplemento de Nuevos Productos para informarle de las últimas innovaciones técnicas.

RECIBIR EL CATÁLOGO MISCO NO CUESTA NADA.

Nombre y Apellidos _____

Empresa _____

Cargo _____

Dirección _____ C.P. _____

Localidad _____

Provincia _____

Teléfono _____ Télex _____ Nº Fax _____

Tipo de sistema: ☐ Mainframe ☐ Mini ☐ P.C.

Nº de usuarios _____ Nº de Terminales _____

TODOS NUESTROS PRODUCTOS SE ENTREGAN EN 24 HORAS.

Para recibir su Catálogo Misco sólo tiene que llamar gratis al **900 100 383**, al **(91) 843 50 00** o enviar este cupón a Misco España. Polígono Industrial El Raso. 28750 San Agustín de Guadalix. Madrid.

MISCO

WUNDERMAN WORLDWIDE

P 407

Correo del lector

PROBLEMAS EN GSX

Tengo un PCW 8256 y elproblema es que no consigo cargar el GSX. He seguido todos los pasos que figuran en el libro de instrucciones, que son los mismos que se publicarón en el número de Mayo-89 de Amstrad Profesional. Una vez copiados todos los ficheros en un disco (incluido ASSIGN.SYS), con la orden GENGRAF BASIC, veo que el ordenador la ejecuta volviendo después al Sistema Operativo, pero cuando tecleo Basic, carga éste sin hace alusión alguna al GSX y de hecho he tecleado un pequeño programa incluyendo en él el listado de la subrutina que se publicó en la misma revista, y al ejecutarlo no hace nada ni tampoco emite ningún mensaje de error. He probado a cargar sólo el GSX y efectivamente emite el mensaje de GSX pero entonces pierdo el control del ordenador y lo debo reinicializar. También he probado de diferentes formas, intercalando las órdenes, etc. pero los resultados han sido los mismos, por lo que espero con impaciencia vuestra respuesta. Dándoos las gracias por anticipado recibid un cordial saludo.

Antonio Rodrigo
(GUIPUZCOA)

Hemos comprobado, por si acaso estuvieramos en un error, todos los pasos que se describen en el manual de uso y en los distintos listados que hemos publicado. No hemos detectado ninguna anomalía, y conseguimos hacer funcionar el GSX. Nos parece muy extraño que no haga ninguna llamada al GSX el Basic una vez hecho GENGRAF BASIC. Por si acaso, prueba a copiar todos los ficheros del GSX que publicamos en la figura 1 de ésta página. A continuación, crea con RPED el fichero ASSIGN.SYS con el contenido que se detalla en esa misma figura. Una vez hechos todos estos pasos escribe GENGRAF BASIC.

Con todo esto, el GSX debería de cargarse automáticamente nada más entrar en Basic.

De todas las formas, si sigue sin funcionar, no sólo a ti, sino a cualquier lector, envianos en un sobre un disco formateado y 100 pts en sellos a Almansa 110, Local 8 posterior, 28040 MADRID, Ref: GSX. Nosotros copiaremos el GSX funcionando perfectamente y lo devolveremos inmediatamente por correo.

CONEXION AMIGA 500

Ultimamente tuve ocasion de adquirir una impresora STAR LC-10 COLOR, y me encontré con varios problemas al conectarla al PC 1512.
Al intentar imprimir un gráfico dibujado con GEM PAINT, el ordenador me daba un mensaje de error (Dispositivo no instalado). ¿A que se debe esto?, ¿Puede ser que no este bien instalada?.
Consigo volcados de pantallas gráficas mediante el teclado, pero es muy lenta. He visto funcionar esta misma impresora en un AMIGA-500 y no lo es. ¿Se debe a que los volcados de pantalla en si son lentos, o a que no esta instalada en mi ordenador.
A proposito del Commodore AMIGA-500: este ordenador es capaz de emular mediante software a un compatible IBM-PC. ¿Es posible la transferencia de datos con el puerto serie entre mi 1512 y el Amiga?.

Antonio Espadas
(GRANADA)

Efectivamente tu problema con la impresora se debe a una mala configuración del software. Repásate la instalación del programa para subsanar este error.

Un Commodore Amiga realiza volcados de pantallas más deprisa que un PC, lo que significa, que nada tiene que ver que tú impresora no este instalada. Si no estuviera, ni lo imprimiria.

Por supuesto la transferencia entre PC y Amiga se puede realizar sin ningún problema por el puerto serie. De todas formas, la emulación Amiga por software sólo es a nivel de textos, no de gráficos. Para conseguir la emulación total necesitas comprar una placa PC.

VIRUS

En el artículo publicado en el nº9 (Noviembre) de su revista, sobre los virus informáticos, se dice que el virus Datacrime anula el mensaje "Disco protegido..." cuando pretende introducirse en un disco flexible protegido físicamente contra escritura. ¿Existe algún virus que pueda introducirse en un disco protegido, anule o no el mensaje del sistema?. ¿Son una medida totalmente segura contra los virus, estas protecciones?.

Luis Angel Rodríguez Villalba
(GIJON)

Vamos a contestar las dos preguntas a la vez: proteger un disco físicamente, es una medida eficaz contra la mayoría de los Virus, como puede ser Viernes 13. Esto no quiere decir que pueda dar una protección total contra todas las variantes de Virus que existen actualmente, de hecho, se han localizado algunas que consiguen evitar este tipo de protección. De todas las formas, estos últimos Virus no llegan a propagarse como es el caso de Viernes 13 e Italian (pelotita), por su puesto, nosotros recomendamos el uso de esta protección que puede salvar en más de una ocasión los datos de nuestro ordenador.

ALIS SDP

Software para WINDOWS y DOS por menos de 1.000 Pts:

Autoedición "L.Press"

• LIGHTING PRESS
Compone páginas utilizando diferentes dibujos, tipos de letra y ornamentos. ¡El mayor éxito del S.D.P.!

• GRAFICOS adicionales para L.P./PrintMaster (8 discos)
8 discos con casi 1.000 (¡!) dibujos nuevos para cualquier ocasión.

• LP-ETIQUETAS
Crea etiquetas gráficas con los dibujos y tipos de letra de L. Press. También para crear tarjetas de visita.
• Libro "L.Press" catálogo de las 1.000 imágenes (950 Pts)

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

Autoedición 2

• DESKTOP PAINT (2 discos)
Excelente programa de dibujo y diseño artístico. Muchos efectos especiales, no limita el tamaño de la imagen. Salida para impresoras matriciales, láser y PostScript. Soporta ficheros PCX, WPG,...

• TYPESETTER (2 discos)
Un pequeño pero potente programa de Autoedición. Para textos y gráficos, diferentes tipos de letra, WYSIWYG,... Para impresoras matriciales.

• PRINTLORD (2 discos)
Alternativas a Lighting Press (<-). Compatible con sus gráficos. Ni mejor ni peor, se complementan.

• DRAFT CHOICE (2 discos)
Diseño técnico para no expertos. Fácil de usar, dispone de muchas funciones profesionales.

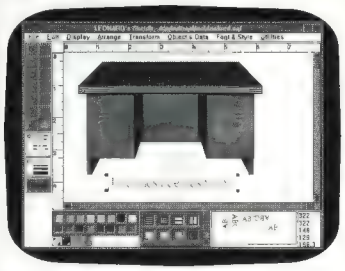
• ICONVERT (2 discos)
Permite ver archivos gráficos en la pantalla y convertirlos de y a casi todos los formatos existentes. Una herramienta imprescindible.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

WINDOWS 4

¡La revolución llega al SDP!

• LEONARD (2 discos) ¡Uno de los programas de dibujo más increíbles del SDP! Gráficos vectoriales orientados al objeto. Esto permite tratar cada elemento por separado y ampliarlo sin perder calidad. Al estilo de CorelDraw!



LEONARD es una verdadera maravilla...

• POST NOTES! Notas "autoadhesivas" amarillas para la pantalla de Windows. Con alarma y búsqueda. Acabe con los "papelitos" en su escritorio...
• WUNZIP Descomprime ficheros .ZIP con la comodidad propia de Windows. Rápido y en multitarea.
• ICONMAGIC + WINGIF 1.4 Buen editor de iconos: con extractor/cámara para conseguirlos.
WINGIF 1.4 convierte imágenes BMP/PCX/GIF y da control total: correción gamma(¡!), tramas, contraste, luminosidad, RGB..
• PAINT SHOP 2.02 Aplicación muy completa para convertir/manipular imágenes.
• SHOWGIF Catalogizador de imágenes: visualización/impresión "Sello de Correos". Permite mantener el control sobre los gráficos en todos sus discos a modo de "expositor de diapositivas".
• XANTHIPPE (2 discos) Aplicación de Autor para crear sistemas Hipertexto/Hipergráficos. Permite crear lazos entre palabras e imágenes de diferentes fichas.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

CONDICIONES

Discos sueltos:
1-4 discos: 995 Pts/disco
5-9: 895 Pts/disco
10-24: 845 Pts/disco
25-: 795 Pts/disco

Paquetes (epígrafe) de 10:
1 paquete: 7.650 Pts
2 o más: 4.995 Pts /paq.

Gastos de envío: 300 Pts. IVA (12%) no incluido. Suplemento 3,5": 200 Pts/disco ó 2.000 Pts/paquete. Muchos discos están en inglés, pero hemos elegido programas fáciles de usar. Consúltenos.

¡1 disco Windows al mes!

Servicio WINDOWS V.I.P.:

Cada mes incorporamos más de 10 aplicaciones Windows a nuestra colección - directamente por modem desde EEUU.
¡Benefíciese de esta rápida disponibilidad: Como suscriptor recibe CADA MES UN DISCO COMPRIMIDO con las mejores aplicaciones del mes anterior y nuestro TELEX Windows para estar siempre informado sobre las novedades.

Subscripción 1 año: 10.000 Pts. 6 meses: 6.000 Pts +IVA

BAT - COM DISCO DEL MES

Compilador de ficheros .BAT: aumenta su velocidad de proceso por lotes, la seguridad al no poder ser manipuladas por personas no autorizadas. Da más elegancia a estos programas.

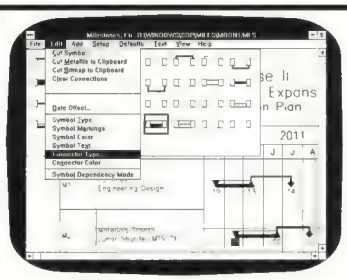
GRATIS

con cada pedido de 2 o más discos.

WINDOWS 5

• MILESTONES: Un planificador de proyectos increíble. ¡Organice su tiempo! Versión Shareware de un producto comercial de gran éxito en EE.UU. y España.
• UNICOMM 3.0 (2 discos): Un programa de comunicaciones completísimo para Windows 3. "Cortar/Pegar" o la realización de transmisiones de ficheros en multitarea hacen de Windows el mejor entorno para las comunicaciones.
• SCREENPEACE: Un salvapantallas con muchos efectos especiales sorprendentes. Una superficie gráfica como Windows requiere este tipo de utilidades, ya que 'quema' el fósforo.
• FONTWIN: Tipos de letra para Windows (pantalla e impresora matricial).
• WINUTILS: Varias utilidades: Visor/información fuentes, protección con clave de acceso, Tabla Periódica de los elementos 'hipertexto',...
• GROUPWORKER: Permite crear grupos de aplicaciones que se arrancan conjuntamente, reestructura la superficie de usuario.
• CHOYCE: Busca texto en ficheros, ficheros en el disco, crea directorios de ficheros. Imprescindible para mantener el órden en el disco duro.
• WinDUPE: Busca ficheros dobles en el disco duro y los ofrece para eliminarlos. Muy eficaz para buscar "basura de datos" y aumentar el espacio en el disco duro.
• WINARC: EN CASTELLANO. Comprime y descomprime archivos mientras Usted sigue trabajando con otro programa.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA. Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA



Windows ya no es un lujo. Su profesionalidad garantiza un altísimo nivel de calidad y la extrema facilidad de uso de sus aplicaciones. La pantalla muestra ALMANAC.

WINDOWS 3

• DESKTOP (2 discos)
Guía telefónica personal con páginas blancas y amarillas, base de datos de direcciones y, si tiene modem, marcación automática de cualquier número de la guía. Lugar para miles de nombres.
• ALMANAC
Calendario, planificador de citas, reloj universal...
• PC-PROJECT (2 discos)
Si cree que los organizadores de proyectos son difíciles de usar, vea este con su superficie gráfica.
• UTILIDADES (2 DISCOS)
Salvapantallas, editor de iconos, y mucho más...
• JUEGOS (3 DISCOS)
Juegos de categoría: Mister Mind, Tetris, y otros.

Todos estos 10 discos: 7.650 Pts+IVA.
Al adquirir otro paquete: 4.995 Pts+IVA CADA UNO.

COMPATIBLE WINDOWS 3.0

Lo que conviene saber:

Cada disco cuesta 995 Pts + IVA.
Cada Paquete de 10, 7.650 Pts,
Los paquetes de 10, 9.990 Pts.
Los miembros del Club tendrán un 10% de descuento en los discos sueltos, no en los paquetes.
(Suplemento 3,5": 200 Pts).
GARANTIA: Soporte magnético,

PARA REALIZAR EL PEDIDO:
Use el cupón o una carta.
envíenos el cupón o una carta por fax.
Llámenos por teléfono.

Para contactar:

ALIS-SDP
Barrio, 18
18.184 Beas de Granada.
958-54.61.58
54.52.72
Fax: 54.51.25

Sí, envíenme estos discos:

Y estos paquetes:

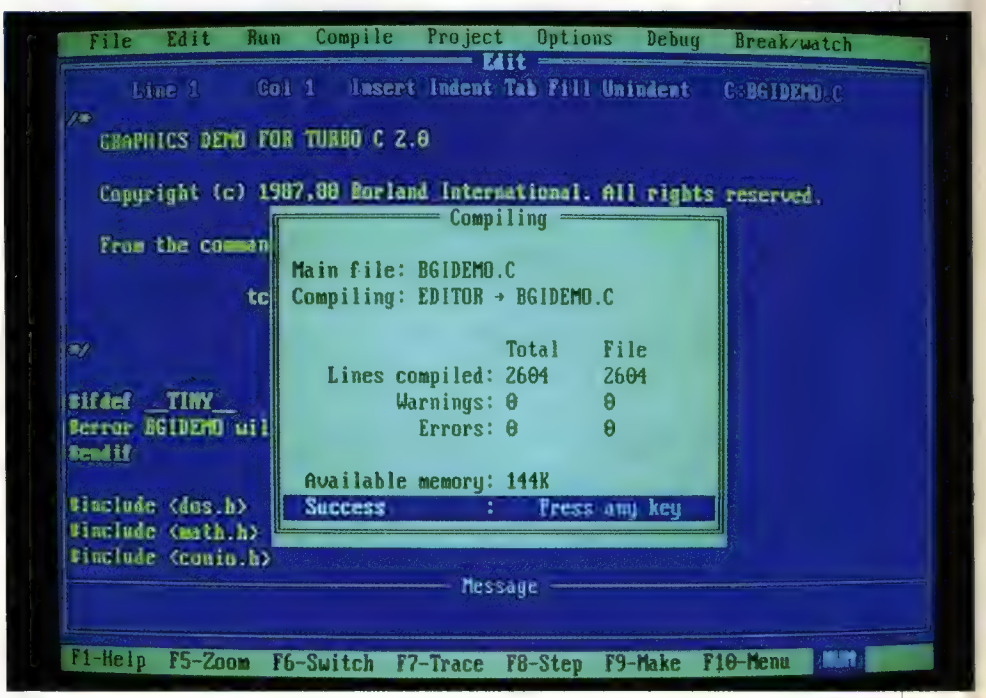
FORMATO
○ 5,25"
○ 3,5" (+200 Pts./disco)

○ Subscripción al Club SDP (1 año).
○ Catálogo y 1 revista "Foro SDP" GRATIS
○ Libro Lighting Press
○ Información sobre:

Servicio WINDOWS 'VIP' ○ 1 Año ○ 6 meses.
Con este servicio dispondrá siempre de las últimas versiones del mejor SDP/Shareware para Windows y de nuevas fuentes para ATM, GoScript4 y CorelDraw!. El Telex Windows y el disco mensual le pondrán en la primera fila de los usuarios de Windows.

Forma de envío: □ Correos □ SEUR
Forma de pago: □ Contra Reembolso □ Incluyo Cheque
□ Cargo a mi □ VISA □ Euro/Mastercard, □ AmEx
No:|__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|__|__| |__|__|__|__|
Caduca:____/9__ Firma de titular:.....

Nombre:
Empresa:
Calle/Nº:
C.P.-Ciudad:
Tlf:(__) Fax:
Nº miembro del Club:



LENGUAJE ENSAMBLADOR

APARTE DE BASIC Y C, USA EL CODIGO MAQUINA DE TU PC

EN EL CORAZON DE UN PC IBM O CLONICO EXISTE UNA CPU DE INTEL. DEBE SER UN 8086, 80286, 80386 O 80486 DEPENDIENDO, EN PRIMER LUGAR, DE LO QUE HAYAS PAGADO POR EL. ESTOS CHIPS SOLO ENTIENDEN UN LENGUAJE DE PROGRAMACION, EL LENGUAJE PARA EL QUE FUERON DISEÑADOS: EL CODIGO MAQUINA.

La mayoría de la gente escribe aplicaciones PC en lenguajes de alto nivel como Basic, C o Turbo Pascal, y dejan al compilador hacer el trabajo de producir código máquina (en un fichero .COM o .EXE) que la CPU es lo que realmente puede ejecutar. Pero existen buenas razones por las que puedes desear escribir directamente tú mismo en código máquina.

En primer lugar, el código máquina es rápido. Lo normal es que sea 10 veces más rápido que el código que produce un buen compilador C. En segundo, el código máquina te permite obtener dos partes del PC que otros lenguajes no te permiten alcanzar. Con Basic o C, los comandos que puedes usar se limitan a los designados en el compilador. Con el código máquina, puedes conseguir que el PC haga casi todo lo que quieras. Y por último, los programas de código máquina son pequeños. Un programa que imprime un nombre en la pantalla ocupa unos 5k, cuando se ha compilado con Microsoft C. En QuickBasic 4.5 es unos 16k, mientras que en Clipper 5.0 es de 133k. Escrito en lenguaje ensamblado, el mismo programa es menos de 50 bytes, lo que ahorra memoria y espacio en el disco duro.

Programar el código máquina es muy divertido, y te contará un montón de cosas sobre cómo hace su trabajo la máquina y el sistema operativo MS-DOS. Hasta que consigas hacerte con él, escribir la rutina más trivial en el código máquina te puede llevar mucho tiempo y esfuerzo. En Basic, por ejemplo, un programa para mostrar "Hola mundo" lleva sólo una línea de códigos. En el lenguaje ensamblado lleva más de 20 líneas e incluso el menor error imposibilitará que el fichero de origen se ensamble o, si lo hace sin errores, que el programa se cargue en tu máquina cuando lo ejecutes. Sin embargo, cuando veas toda la potencia que puedes conseguir con la programación de código máquina, reconocerás que vale la pena perseverar.

En este artículo, te vamos a introducir en la programación de códigos máquina. Todos los ejemplos son aplicables a cualquier PC y usan la versión 3.0 de MS-DOS u otra posterior o DR-DOS 5. Me voy a concentrar en el mundo DOS y evitar los entornos operativos más inteligentes como Windows 3.0, DESCQview o OS/2. También vamos a evitar escribir códigos que funcionen sólo en un 286 ó 386, los ejemplos con los que vamos a trabajar pueden utilizarse desde un estándar XT hasta un potente 486.

Este artículo asume que conoces lo básico de la programación en lenguajes como Basic, C o Turbo Pascal, y que sabes lo

que es MS-DOS, un fichero y un número hexadecimal. Si quieres saber más sobre el tema, existen decenas de libros excelentes que te pueden ayudar. Siempre que adquieras un libro, asegúrate de que trata la programación de código máquina en el PC de IBM y no un libro de programación 8086 general. MS-DOS ofrece un gran número de atajos para el programador de código máquina, y libros más generales de 8086 no los mencionan todos porque los chips 8086 se pueden encontrar, con toda probabilidad, en máquinas lavadoras o en carlingas de aviones así como en un PC de IBM. Pero pocas lavadoras llevan MS-DOS.

■ Como funciona

Escribir y ejecutar un programa de código máquina en el PC supone varios pasos, exactamente igual que si se quiere escribir en cualquier otro lenguaje. En primer lugar tienes que usar un editor de texto o un procesador de palabras para escribir el programa. Este programa que creas se llama código de origen, o lenguaje de ensamblaje. Después necesitas un programa llamado ensamblador, que toma el código de origen y lo convierte en un fichero de programa que puedes ejecutar. Este fichero ejecutable, como se le llama, tendrá la extensión .COM o .EXE y se ejecuta tecleando el nombre del fichero en el indicador DOS.

Este artículo se centra en la creación de ficheros .COM, y no en la de ficheros .EXE. El fichero .COM es más simple de hacer, y te da acceso a todo lo que te da el fichero .EXE, el único límite es que los ficheros .COM no pueden ser más largos de 64k pero, de cualquier forma, no nos vamos a acercar a esa cifra. Esta serie, además evitará los ficheros .OBJ. Estos sólo son necesarios en los casos en que se usa más de un lenguaje para escribir un programa (la parte principal con C, por ejemplo, y las rutinas de tiempo crítico en código máquina).

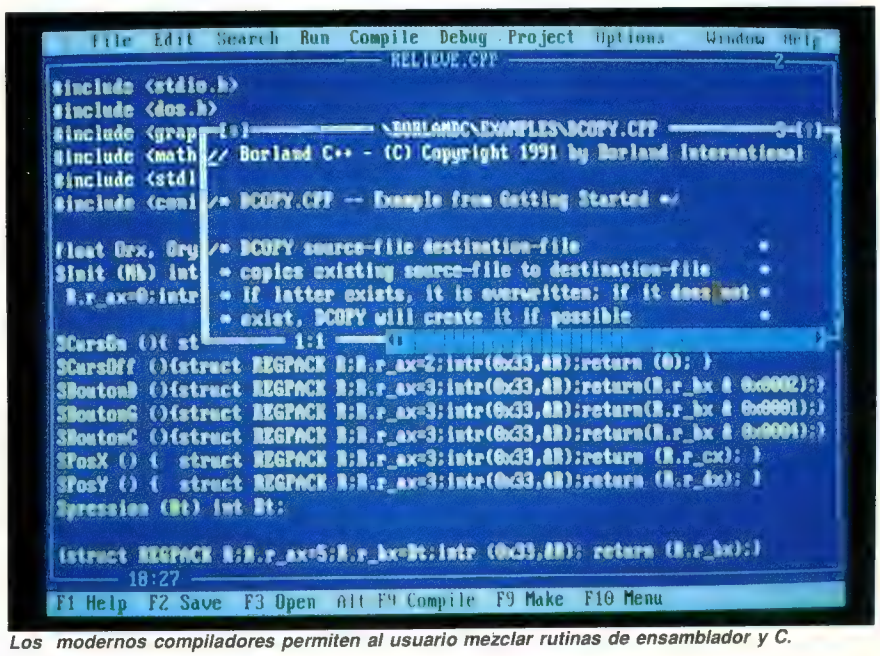
■ El ensamblador

Como ya hemos dicho, necesitas un ensamblador para probar los ejemplos de este artículo. El paquete estándar que usan la mayoría de los programadores profesionales es MASM, el Macro Assembler fabricado por Microsoft. También Borland dispone de un Turbo Assembler. Ambos funcionan con todos los ejemplos de este artículo. Si no dispones de un ensamblador para tu PC, existe un excelente ensamblador shareware llamado A86, que puedes conseguir en tiendas especializadas.

Con un programa de código máquina de 10 líneas, por ejemplo, puedes atascar tu disco duro, borrar un monitor o corromper un fichero. Una sola coma perdida puede tener resultados potencialmente desastrosos, en vez de lanzar los amistosos mensajes de aviso de los compiladores Basic y C.

■ Advertencias

Una vez que has instalado el ensamblador, estás listo para empezar. En primer lugar, una advertencia. Con un programa de código máquina de 10 líneas, por ejemplo, puedes atascar tu disco duro, borrar un monitor o corromper un fichero. Una sola coma perdida puede tener resultados potencialmente desastrosos, en vez de lanzar los amistosos mensajes de aviso de los compiladores Basic y C. Por ello, asegúrate de que haces una copia de seguridad de todos tus ficheros importantes antes de empezar con los experimentos. Los manuales de procesadores de textos tienden a decir "No le asuste intentar todo lo que quie-



Los modernos compiladores permiten al usuario mezclar rutinas de ensamblador y C.

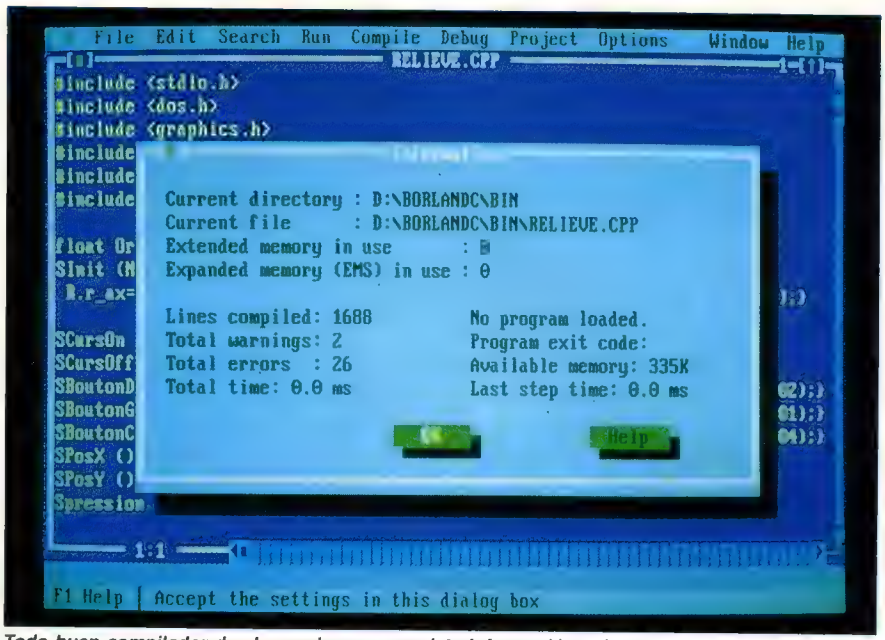
ra; es imposible provocar cualquier daño". Con la programación de código máquina no es el caso. De modo que asegúrate de que el interruptor de reseteo de la máquina es fácilmente accesible, lo vas a necesitar.

De acuerdo, es hora del primer programa. Usa un editor de textos o un procesador de palabras para introducir el código fuente que aparece en la figura 1. Este en un programa de lenguaje ensamblador completo. Si usas un procesador de textos, asegúrate de que salvas el fichero como un fichero normal de texto ASCII sin ningún código de estilo, o el ensamblador no lo entenderá. Salva el programa como NOTALOT.ASM. Le llamamos NOTALOT porque no es mucho lo que vamos a hacer, .ASM es la extensión estándar para los ficheros de código de fuente de lenguaje ensamblador.

Una vez que hayas escrito el fichero, ensámblalo y crea un fichero ejecutable llamado NOTALOT.COM. Si usas MASM de Microsoft, los comandos que necesitas son:

MASM NOTALOT;
LINK NOTALOT;
EXE2BIN NOTALOT NOTALOT.COM
DEL NOTALOT.OBJ
DEL NOTALOT.EXE

Si usas el Turbo Assembler de Borland, los comandos son exactamente los mismos excepto que debes sustituir MASM con TASM. EXE2BIN y LINK son utilidades que vienen con MS-DOS, pero asegúrate de que dispones de una buena copia de estos ficheros. Antes de copiar LINK.EXE desde los discos DOS a tu directorio de experimentación de ensamblador, asegúrate de que tienes, también, una copia de tu sistema en alguna parte. Algunos compiladores Microsoft son específicos a la versión de LINK que usan y si introduces otra versión en tu sistema, probablemente provocarás confusión si el compilador intenta usar la versión equivocada. Esto ocurre si la versión vieja aparece antes que la nueva en la lista PATH.



Todo buen compilador da al usuario una completa información sobre el programa que está realizando.

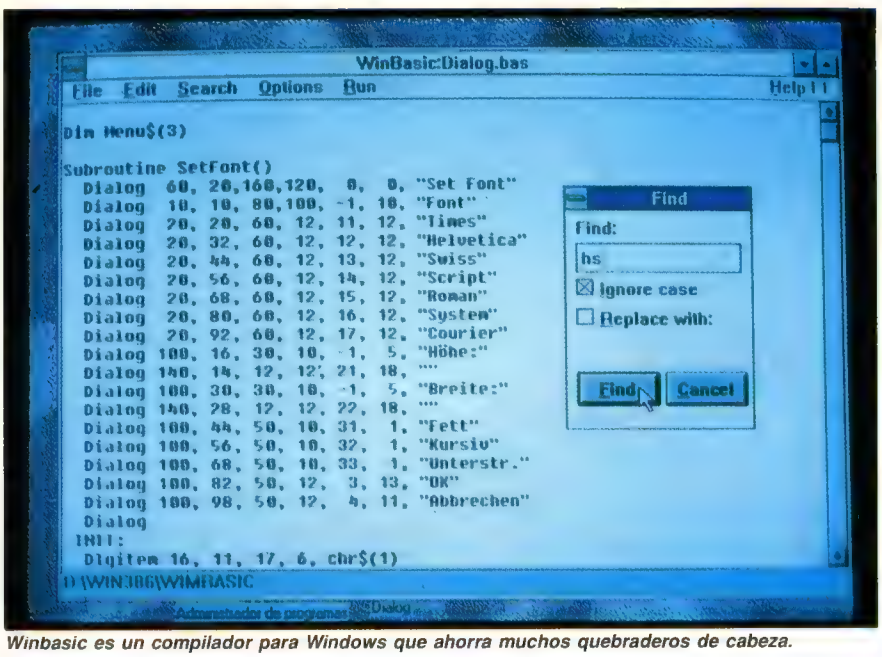
Escribir y ejecutar un programa de código máquina en el PC supone varios pasos, exactamente igual que si se quiere escribir en cualquier otro lenguaje. En primer lugar tienes que usar un editor de texto o un procesador de palabras para escribir el programa. Este programa que creas se llama código de origen, o lenguaje de ensamblaje.

Si usas A86 para crear el programa NOTALOT, la secuencia de comandos es:

A86 notalot.asm notalot.com
del test.sym

Observa el mensaje de error que, probablemente, aparecerá desde tu ensamblador avisándote sobre la ausencia de un segmento apilado (stack). Esto es bastante normal porque los programas .COM no tienen segmentos apilados. Si el que te aparece es cualquier otro mensaje de error comprueba las letras con cuidado. Puede ser que, a pesar de que el ensamblador haya producido un mensaje de error, cree lo que aparece como un fichero .COM que funciona. Si te pasa esto, no ejecutes el programa.

Los comandos listados arriba funcionan como sigue. Los comandos MASM, TASM y A86 cargan el ensamblador. En el caso de A86, el ensamblador produce directamente un fichero .COM, de modo que el único paso que



Winbasic es un compilador para Windows que ahorra muchos quebraderos de cabeza.

queda es borrar el fichero .SYM que también produce. El fichero .SYM sólo lo usa D86, el depurador (debugger) que funciona con A86.

Con MASM y TASM, el ensamblador no produce un fichero .COM directamente. En lugar de ello, crea uno .OBJ, como ya hemos mencionado, con el programa LINK convierte en un fichero .EXE. Tienes que usar EXE2BIN para convertirlo en un fichero .COM, después de hacerlo debes borrar los ficheros .EXE y .OBJ. No borres el fichero .ASM porque lo necesitarás si quieres cambiar o mejorar el programa.

Para ejecutar el fichero .COM, teclea su nombre en el indicador DOS. Teclea NOTALOT y observa lo que pasa. Esperemos que el indicador de DOS vuelva casi instantáneamente, porque NOTALOT realmente no hace nada de nada.

Que hace

Para un programa que no hace nada, NOTALOT es bastante largo. La mayoría de los programas contienen instrucciones para el ensamblador, aunque también aquí hay una o dos líneas de instrucciones ejecutables. El programa funciona como sigue. El chip 8086 divide su memoria en fragmentos llamados segmentos, cada uno de los cuales puede ser de hasta 64k. Un fichero .EXE normalmente contiene dos segmentos, que se llaman CODE y DATA. Un fichero .COM sólo permite un segmento en el que tienes que meter tanto el código como los datos. De modo que la línea CODE SEGMENT le indica al ensamblador que empezamos un segmento y que llamamos a este segmento CODE.

El código máquina es rápido. Lo normal es que sea 10 veces más rápido que el código que produce un buen compilador C.

La siguiente línea es una forma de indicarle al ensamblador que sólo tenemos un segmento que se llama CODE y que contiene tanto el código como los datos. Esta línea ASSUME aparece en cada fichero de origen que escribimos.

El comando ORG 0100h es otra instrucción para el ensamblador (observa que todavía no hemos generado ningún código). Esto le indica al ensamblador que debe generar códigos empezando desde la dirección 100h en el segmento de código. No se deben insertar códigos ejecutables en los primeros 100h bytes (Oh a OFFh) del segmento porque MS-DOS los usa para un encabezamiento especial que se construye al ejecutar el programa.

Las líneas finales del fichero son CODE ENDS y END START. De nuevo, éstas son instrucciones para el ensamblador. La primera se usa para mostrar dónde termina el segmento del código (ends es una abreviatura de End Segment). La otra línea dice que la ejecución del código generado debería empezar en la etiqueta llamada START.

Estas cinco líneas de código fuente comprenden la plantilla estándar para producir ficheros .COM. No todos los ensambladores requieren todas estas líneas, pero las he incluido por un afán de globalidad. Si las usas siempre, tu código fuente será compatible con cualquier ensamblador.

Ahora vamos a echar un vistazo al código real. La primera línea es START:. START: se conoce como una etiqueta, y hace exactamente el mismo trabajo que un número de línea en un programa Basic. Esta ahí sólo para marcar un lugar en particular dentro de un programa, de modo que puedas saltar a él si quieres. Se puede decir que es una etiqueta porque va seguida de dos puntos. Cuando el programa NOTALOT está ejecutándose, la eje-

cución empezará en la instrucción que vaya inmediatamente después de la etiqueta START.

NOP significa No Operation, y es una instrucción que no hace absolutamente nada. Es como un comando REM en Basic, o un comentario en C o Pascal. Los programadores de código máquina usan comandos NOP cuando quieren que un programa se detenga durante un rato. Además, durante la limpieza (debugging), puedes eliminar temporalmente una instrucción de un fichero ensamblado .COM sustituyéndola con uno o más NOP.

La línea final, INT 20h, es el comando que detiene la ejecución del programa de código máquina y devuelve al usuario al indicador DOS. INT es de Interrupt, y ahora es tan buen momento como cualquier otro para explicar el concepto de interrupción en el PC.

■ Interrupción

El PC de IBM ofrece al programador de código máquina una amplia colección de subrutinas ya preparadas para realizar tareas normales. Por ejemplo, existen rutinas para manipular ficheros de disco, para enviar un carácter a la impresora o a un puerto serie, para leer caracteres desde el teclado y para situar caracteres en la pantalla. Algunas de estas rutinas las trae el propio sistema operativo MS-DOS, mientras que otras proceden de BIOS que está en la ROM de la máquina. Estas rutinas se llaman interrupciones, y cada una tiene un número. Estos números se especifican normalmente en hexadecimal, y tú le indicas al ensamblador que estás hablando en hex poniendo una "h" antes del número.

Interrupt 20h (o interrupt 32, si insistes en trabajar en decimal) es el que le dice a DOS que tu programa ha terminado. Entonces DOS elimina tu programa de la memoria y te devuelve al dispositivo C de la pantalla.

```
code    segment
assume  cs:code,ds:code
org     0100h

start:

nop
int20h

codeends
endstart
```

FIGURA 1: Código fuente de NOTALOT.ASM

El fichero .COM es más simple de hacer, y te da acceso a todo lo que te da el fichero .EXE, el único límite es que los ficheros .COM no pueden ser más largos de 64k.

Interrupt 20h es algo especial porque sólo tiene una función. La mayoría de las interrupciones disponen de muchas funciones dependiendo del estado de algunos registradores de la CPU. En todos ellos existen, literalmente, cientos de cosas que las interrupciones pueden hacer. Un 95% de estas funciones aparecen documentadas por Microsoft y puedes conseguir todos los detalles en cualquiera de los manuales avanzados de programación DOS.

En algún BBS puedes encontrar, de vez en cuando, información sobre las pocas funciones de interrupciones que siguen estando indocumentadas por Microsoft. La postura oficial de Microsoft es que nunca se deberían usar interrupciones indocumentadas con tus propios programas porque no existen garantías de que la interrupción funcione adecuadamente en todas las versiones de DOS, o de que lo puedan hacer con las versiones futuras.

Sin embargo, la mayoría de las aplicaciones propias de Microsoft, como Word for Windows y el propio DOS, hacen uso de interrupciones indocumentadas DOS, de modo que eres tú quien decide.

■ Progresando

Para terminar, voy a expandir NOTALLOT.ASM en un programa que realmente no hace nada. Escribiremos un programa llamado HOLA.ASM, que muestra las palabras "Hola mundo" en la pantalla. Todo el código fuente para este programa aparece en la figura 2. Tecléalo y ensámblalo, después ejecútalo tecleando HELLO desde el indicador DOS. Aquí tienes cómo funciona.

Como antes, los comandos estándar para el ensamblador están presentes en la parte superior e inferior del fichero. Estos aparecen en cada fichero .COM que escribimos. El primer ajuste ejecutable, esto es, la primera línea después de la etiqueta START, dice JMP BEGIN. JMP significa Jump (saltar) y es equivalente al comando Basic GOTO. JMP BEGIN provoca que la ejecución salte al código tras la etiqueta BEGIN.

Nuestro programa HOLA necesita algunos datos, especialmente el texto del mensaje que va a aparecer en la pantalla, he puesto los datos entre las etiquetas START y BEGIN, y el comando JMP asegura que los datos se ignorarán. Si el comando JMP no estuviera ahí, la CPU intentaría ejecutar los bytes de datos. Después de todo, para la CPU los bytes que forman la cadena "Hola Mundo" son tan ejecutables como los bytes que conforman el verdadero código.

El DB del principio del mensaje

significa Define Byte. Esta es la forma estándar de intercalar datos en tu programa. Si deseas intercalar datos alfabéticos en lugar de números, debes incluir los datos entre comillas simples como está ahí. He seguido el texto con códigos hexadecimales ODh (13 en decimal) y OAh (10 en hexadecimal). Son los caracteres de retorno de carro y de alimentador de línea, de modo que DOS desplaza el cursor una línea abajo después de haber mostrado el texto. Al final de la cadena de mensaje, he puesto un signo de dólar. Esto es porque usaremos una interrupción MS-DOS para mostrar la cadena y la interrupción de impresión de la cadena MS-DOS usa un signo de dólar como terminador.

La interrupción de mostrar cadena es Interrupt 21h. Realmente, Int 21h es la interrupción principal de MSDOS, y puede hacer decenas de cosas diferentes. Para decirle a Int 21h que quieres imprimir una cadena en vez de abrir un fichero o formato en un disco, pones un valor de 9 en el registro AH. El comando MOV se usa para desplazar un valor a un registro. Además, tienes que indicarle a la interrupción dónde está almacenada la cadena del mensaje, que es para lo que están los otros comandos MOV.

Como antes, el programa termina con una llamada a Int 20h.

Entra ahora y entonces, intenta expandir el programa HOLA para mostrar una cadena más larga. Intenta hacerlo mostrando tu nombre y dirección en líneas diferentes de la pantalla. También podrías intentar lanzar un zumbido, usando la interrupción de mostrar cadena que muestra el carácter cuyo código ASCII es 7.

```
code      segment
assume    cs:code,ds:code
org       0100h
start:
jmp       begin
message   db 'Hola
          Mundo',0Dh,0Ah,'$'
begin:
mov       ax,cs
mov       ds,ax
mov       dx,offset cs:message
mov       ah,9
int       21h
int       20h
codeends
endstart
```

FIGURA 2: Código fuente para HOLA.ASM

SI TIENES ALGUN TRUCO O CONSEJO UTIL PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE WINDOWS, QUATTRO PRO, dBASE O CUALQUIER PROGRAMA O APLICACION QUE UTILICES, ENVIALO A:

Tels: (91) 319 39 81
(91) 319 39 81

PC - SOFT
C/ García de Paredes,
76 Dpdo. 1ºIzda.
28010 MADRID

SOFTSHARE

Shareware, Public Domain & Hardware

Increible colección de programas para PC, miles de discos disponibles. Todas las temáticas y necesidades, desde el programa más común al más atrevido y estrafalario:

Astrología, Cocina, Astronomía, B. de datos, Prog. para Clipper, Comunicaciones y BBS, Deportes, Enseñanza, Música, P. de textos, Lotería y Quinielas, Medicina, "Adultos", Química-física, Laser y Fuentes, Todo tipo de Utilidades, Lenguajes, Matemáticas, Clip Arts, Etiquetas, Gestión, Bolsa, Idiomas, Mecanografía, Genealogía, Geografía, Profesionales, H. de Cálculo, Programación, Todo tipo de Juegos, Animación, Gráficos, Coches, Cad, OS/2, Antivirus, Desprotecciones ...

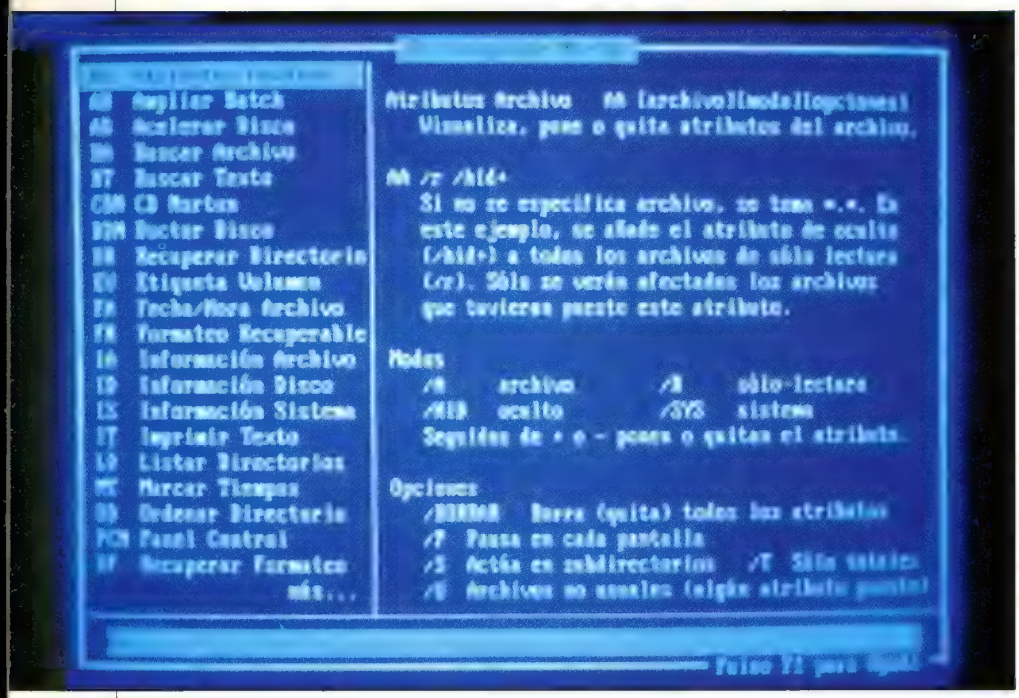
y muchísimos más. ¡¡ **Ahora también incluida Excepcional colección para WINDOWS 3 !!**

Nueva escala de precios: " desde 125 pts."

Solicite ya nuestro extensísimo catálogo **GRATIS**, por correo a:

SOFT-SHARE C/ Montera 34-1-8 28013-MADRID

por Teléfono al **(91) 523 19 48** por fax al **(91) 523 20 99**



ALGUNOS TRUCOS PARA PROTEGER TUS FICHEROS

COMO USAR ATTRIB

ALGUNOS DE TUS FICHEROS CORREN MAS PELIGRO DE QUE SE BORREN ACCIDENTALMENTE QUE OTROS, PERO LAS ULTIMAS VERSIONES DE DOS TE PROPORCIONAN UNA FORMA PRACTICA DE PROTEGERLOS. ENTRE LOS FICHEROS DE ALTO RIESGO, POR DESGRACIA ESTAN LOS MAS VITALES PARA EL SISTEMA: COMMAND.COM, CONFIG.SYS Y AUTOEXEC.BAT. MUCHOS PROGRAMAS DE INSTALACION COPIAN ENCIMA DE LOS DOS ULTIMOS O REALIZAN CAMBIOS INDESEADOS EN ELLOS.

Otro riesgo es cuando existen ficheros de programas que residen en directorios que, además, contienen ficheros de datos, es decir, si guardas tus documentos en el mismo directorio que el procesador de textos. Si algún día quieres borrar algunos documentos, y usas un nombre de fichero o comodines de una forma equivocada puedes acabar con aquellos ficheros por error.

Con DOS 3.0 o con una versión posterior puedes proteger cualquier fichero del borrado o de los cambios con el comando ATTRIB. ATTRIB te permite trabajar con dos de los seis bits de información que DOS mantiene en cada fichero. Estos seis bits, llamados atributos, deciden si los ficheros se pueden usar o, incluso, ver.

Dos atributos son para ficheros especiales de DOS: subdirectorios y etiquetas (nombre que se le da al disco). Otros dos atributos controlan los ficheros de sistema y los escondidos. ATTRIB, en cambio, se hace cargo de los dos últimos atributos, archivo y sólo lectura (read-only).

DOS enciende el atributo archivo si creas o cambias un fichero. Te permite a tí o a un programa de backup saber si un fichero determinado es nuevo o si se ha cambiado, lo que exigiría hacer su copia de seguridad.

Para proteger ficheros sólo tienes que prestar atención al atributo "sólo lectura". Al activarlo, no se puede alterar ni borrar un fichero. El fichero parece normal, lo ves en el directorio, puedes copiarlo y ver su contenido. Pero intenta borrarlo o escribir algo en él y DOS te dirá "Acceso denegado".

■ Como usar attrib

ATTRIB es algo confuso porque se frasea de una forma diferente a la mayoría de los comandos DOS. No uses la barra inclinada (/) para cambiar atributos. En su lugar, usa un signo más (+) para encender un atributo y el signo menos (-) para apagarlo. La letra del atributo (R para sólo lectura (read-only), A para archivo) sigue inmediatamente al signo. Además, ATTRIB quiere que se hagan los ajustes del atributo antes del nombre de fichero y no después, como ocurre

FICHA TECNICA

ATTRIB (DOS 3.0 y posteriores)

■ Uso:

ATTRIB [+R][-R][+A][-A][d:][path]nombre del fichero[/s]

+R hace que un fichero sea para sólo lectura
-R elimina el anterior
+A activa el bit de archivo (DOS 3.2 y posteriores).
-A desactiva el anterior (DOS 3.2 y posteriores).
d:path es la unidad de disco y el camino a los ficheros; nombre de archivo es el nombre del fichero (se pueden usar los comodines)
***/s* procesa los ficheros de los subdirectorios (DOS 3.3 y posteriores).**
Los elementos entre corchetes son opcionales.

■ Ejemplo:

Para ajustar el atributo sólo lectura en el fichero MYFILE.TXT, usa:
ATTRIB +R MYFILE.TXT
Para eliminar los atributos sólo lectura y archivo de todos los ficheros en C.\WORD y sus subdirectorios (DOS 3.3 y posteriores), usa:
ATTRIB -R -A C:\WORD*.*/ /S

en la mayoría de los casos con los comandos DOS.

El comando ATTRIB también puede mostrar el estado de los atributos de un fichero. Si llamas al comando ATTRIB sin un ajuste (+R, -R, +A o -A) ATTRIB hará que los nombres de ficheros vayan precedidos de una R si está activado "sólo lectura" y de una A sin lo está el atributo archivo.

Usa ATTRIB para proteger los tres ficheros que siempre busca tu ordenador para la inicialización con los siguientes comandos:

ATTRIB +R COMMAND.COM
ATTRIB +R CONFIG.SYS
ATTRIB +R AUTOEXEC.BAT

Pero no te detengas en estos tres. Busca todos tus ficheros de programas, como el del procesador de textos y el diccionario, y fija la etiqueta de read-only en éstos, especialmente si comparten un directorio con ficheros de datos.

Para proteger ficheros sólo tienes que prestar atención al atributo "sólo lectura". Al activarlo, no se puede alterar ni borrar un fichero. El fichero parece normal, lo ves en el directorio, puedes copiarlo y ver su contenido. Pero intenta borrarlo o escribir algo en él y DOS te dirá "Acceso denegado".

Pero ten cuidado con los ficheros que llevan ajustes de programas. Por ejemplo, Microsoft Word salva sus ajustes en un fichero llamado MW.INI. Si haces que este fichero sea sólo para lectura Word tendrá problemas si intentas cambiar los ajustes. Lo mismo ocurre con diccionarios personales o suplementarios. No podrás añadir palabras si los ficheros están en sólo lectura.

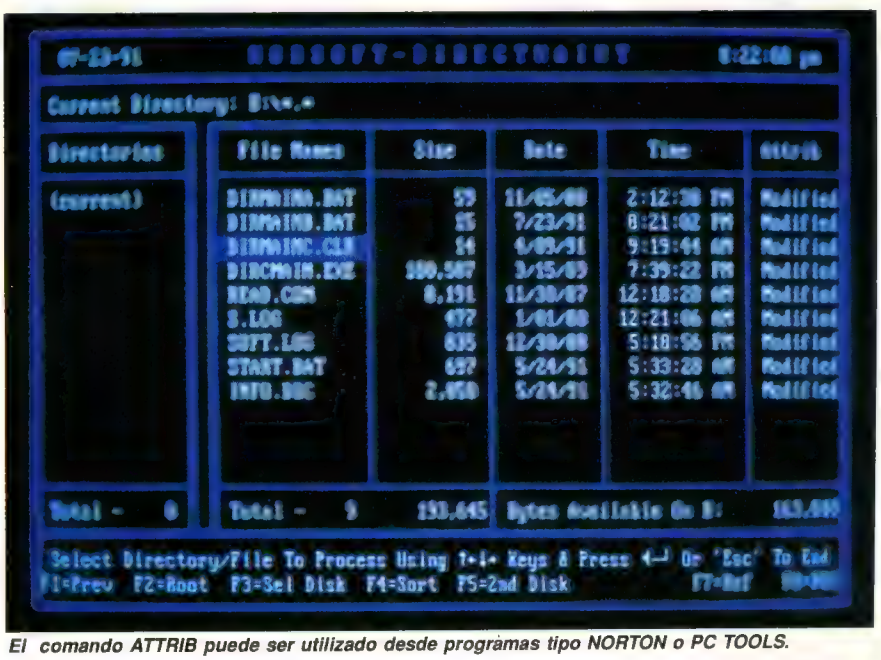
Aquí tienes un par de ficheros batch que resultan más fáciles de usar que tener que recordar los conmutadores de ATTRIB. El primero READONLY.BAT hace que uno (o varios ficheros, si usas * ó ?), sea de lectura sólo:

ATTRIB +R %1 %2
ATTRIB %1

El segundo programa, READWRIT.BAT, elimina el atributo sólo lectura:

ATTRIB -R %1 %2
ATTRIB %1

Ambos programas cambian el atributo y muestran los nombres de ficheros con sus ajustes de atributos.



El comando ATTRIB puede ser utilizado desde programas tipo NORTON o PC TOOLS.

DOS PONE EN TUS MANOS UN ARSENAL DE POTENTES COMANDOS. EL PODER DE ESTOS COMANDOS RESULTA MUY PELIGROSO SI NO LOS CONOCES BIEN O TE CONFUNDES AL UTILIZAR UNA TECLA ERRONEA, QUE ENVIA DATOS VALIOSOS A LA TIERRA DE NUNCA JAMAS.

LO MEJOR ES QUE LO UTILICES CON CUIDADO

¿PUEDE SER PELIGROSO EL DOS?

Esta es la forma de impedir pérdidas al usar los comandos más peligrosos de DOS.

ERASE y DEL: Estos dos comandos no te indican los ficheros que están borrando. Si los introduces en la unidad, path o nombre de fichero erróneos, o te confundes con el comodín, desaparecerán tus datos.

Soluciones: Asegúrate de que el indicador de DOS muestra el PATH y directorio actuales, para que sepas los ficheros que están borrando. Si tu pantalla no muestra esta información, usa el comando PROMPT PG. Con el directorio actual en el indicador, puedes usar ERASE *.* (que borra todos los ficheros del directorio actual) con más confianza.

Al borrar nombres de ficheros que contienen comodines DOS (? ó *), usa el siguiente fichero batch, TESTDIR.BAT. Muestra un directorio de los ficheros que se borrarán y te da la oportunidad de interrumpir el proceso antes de que se borren. (Las líneas con guiones son continuaciones de líneas anteriores; tecléalas todas en una línea)

```
ECHO OFF
DIR %1 /W
ECHO: Si tu no quieres seguir con la operación de borrado
ECHO presiona Ctrl-C. De lo contrario...
PAUSE
DEL %1
```

Si usas la versión DOS 4.0 o posterior añade el conmutador /P (pausa y pregunta) al final de las instrucciones DELETE de modo que puedas confirmar cada fichero que va a ser borrado.

Si eliminas un fichero equivocado, no salves ningún otro fichero en ese disco. Usa un programa comercial de anti-borrado como las Utilidades Norton o las PC Tools, inmediatamente. Si salvas cualquier otro fichero antes de intentar recuperar lo perdido, las oportunidades de rescatar tus datos disminuirán significativamente.

FORMATO: El comando FORMAT es más mortífero para los datos de los floppy que para los ficheros de disco duro. Una vez que se ha reformateado un disquete, todos sus datos se pierden completamente. Los discos duros reformateados por accidente son recuperables sólo con un gran esfuerzo y el uso de otros programas, como los ya mencionados anteriormente.

Soluciones: Con discos blandos, haz siempre una doble comprobación del contenido del disquete que quieres formatear y el nombre de la unidad para la que haces el FORMAT. Usa el comando DIR para comprobar el disquete, con el directorio raíz y cualquier subdirectorio por si tuvieras algún fichero útil.

Con discos duros, si usas cualquier versión de DOS 2, la unidad de disco siempre pide un nombre para usar con el comando format y un mensaje de comprobación "Presionar una tecla para formatear un disco en la unidad X:". La X: es la unidad de disco sobre la que FORMAT va a trabajar. Oprime Ctrl-Break si aparece una unidad de disquetera errónea.

Las versiones DOS 3.0 y posteriores te advierten cuándo estás a punto de formatear un disco duro, mostrando un mensaje parecido a éste: "¡Atención! Todos los datos van a ser borrados en el disco duro. Procedo con el formateo (S/N)?" Si tienes intención de formatear un disco blando, oprime Ctrl-Break o responde (N) inmediatamente. Si quieres formatear el disco duro, vuelve a comprobar la letra de la unidad antes de proceder.

Para las versiones DOS 3.2 y posteriores, pon una etiqueta de volumen en todos los discos duros. FORMAT insiste en que introduzcas la etiqueta actual de volumen antes de actuar. Es difícil reformatear un disco duro con una etiqueta de volumen.

Nunca formatees un disquete que afecte a los comandos ASSIGN, JOIN o SUBST

RECOVER: El comando RECOVER es esquizofrénico. Usalo sólo para salvar un fichero con un sector en malas condiciones. Nunca lo uses en todo un disco. Si lo haces, corres el riesgo de perder en vez de recuperar datos.

Solución: Da siempre un nombre de fichero al usar RECOVER. Evita siempre que puedas no dar nombre o darlo sólo de una unidad de disco.

COPY: el comando COPY es normalmente benigno a no ser que un fichero del disco y directorio de destino tenga el mismo nombre que el fichero de origen. En este caso, COPY escribe sobre el fichero de destino la copia del fichero de origen. Esta técnica es muy útil si se trata de sustituir una copia actualizada de un fichero. Por desgracia, cuando dos ficheros sin relación tienen el mismo nombre, el equivocado es destruido sin aviso. El problema ocurre más a menudo cuando se usan comodines en el nombre de fichero.

Soluciones: El siguiente fichero batch, SAVECOPY.BAT, busca un fichero en el directorio de origen con el mismo nombre que el del fichero que se va a copiar. Si existe un nombre duplicado, el fichero batch advierte de ello.

```
ECHO OFF
IF "%2" == "" GOTO ERROR
IF "%2"== ".." GOTO ERROR
IF "%2"== "." GOTO ERROR
IF EXIST %2 GOTO DUPLI
COPY %1 %2
GOTO FIN
:DUPLI
ECHO El archivo %2 ya existe.
ECHO Usa el comando COPY si tu quieres poner su contenido sobre %2.
PAUSE
GOTO FIN
:ERROR
ECHO Tu debes de especificar un nombre para leer
ECHO Vuelve a intentarlo.
PAUSE
:FIN
```

SAVECOPY ayuda sólo si copias un fichero cada vez. Con comodines o copiando un directorio o una unidad de disco sin nombre del fichero de origen provocará un mensaje de error. En estos casos, la única esperanza es usar el comando DIR con el nombre de destino, ejecutar un comando DIR en la unidad de origen y comparar los dos listados de directorios para que no se produzca la duplicación. Existe un fichero batch, CHKDUPE.BAT, que hace la comprobación de duplicados más fácil:

```
ECHO OFF
IF "%3" == "PRN" GOTO PRINT
IF "%3" == "prn" GOTO PRINT
DIR %1 /W
DIR %2 /W
ECHO Si tu quieres ver los ficheros que puedan estar duplicados antes de copiar encima de ellos presiona Ctrl-C.
ECHO De lo contrario...
PAUSE4
:MAKECOPY
COPY %1 %2
GOTO END
:PRINT
DIR %1 /W PRN
DIR %2 /W PRN
ECHO Chequear la lista impresa para los ficheros duplicados.
ECHO Si tu vees un archivo duplicado que no quieres que se copie presiona Ctrl-C.
ECHO De lo contrario...
PAUSE
GOTO MAKECOPY
:END
```

Para usar CHKDUPE.BAT, introduce su nombre seguido de los dos unidades/directorios afectados por la operación de copia:

```
CHCKDUPE A: B:
```

Si los listados de directorio son demasiado largos para que aparezcan en pantalla de una vez, oprime Ctrl-C y vuelve a lanzar el comando con PRN al final. Por ejemplo:

```
CHDKDUPE A: B: PRN
```

Esto envía el listado del directorio a la impresora. Si ves ficheros que no quieres copiar, oprime Ctrl-C. Si no, oprime cualquier tecla y la operación de copia tendrá lugar.

DISKCOPY: El problema principal con DISKCOPY es confundir los discos de origen y destino, un error puede alterar todos los datos del disco.

Soluciones: Para copias con las que utilices dos disqueteras, recuerda cuál es la que lleva el disco de origen. Si el indicador que está en uso se enciende en la disquetera de destino en primer lugar, es porque accidentalmente has invertido el orden y los datos se han alterado. Saca inmediatamente los disquetes. Esta acción no dañará la disquetera ni los disquetes y detendrá rápidamente el DISKCOPY.

Para copiar datos con sólo una unidad, observa los mensajes referentes a los disquetes de origen y destino con mucho cuidado. Mantén el disquete que no estés utilizando en la mano o en un lugar reservado (la parte superior del ordenador). Cuando DISKCOPY te pida el otro, cambia los disquetes y pon el último en la misma situación.

EXCEL 3.0

UNA HOJA ARISTOCRATICA

Microsoft ya tiene en el mercado español la versión castellana de su hoja de calculo para entorno Windows.

Excel, al igual que Quattro Pro y Lotus 1-2-3, sigue luchando por la supremacía en el mercado de las hojas de cálculo. Esta nueva versión presenta una renovada imagen con respecto a la anterior, incluyendo gran cantidad de opciones, como "la barra de herramientas", que antes no existían. Lo que Microsoft ha hecho ha sido sacar al mercado un programa con las características del Quattro Pro, pero con la diferencia de que Borland había presentado su producto no antes, sino mucho antes. Por tanto se puede afirmar que lo que aporta Excel, más que novedades en las hojas de cálculo, es una buena adaptación de lo que ya había.

A pesar de ello, este producto sigue siendo uno de los grandes y por tanto ha de ser tratado como tal.

Una de las primeras cosas que se puede destacar nada más empezar a trabajar con el producto, es el rendimiento tan excelente que le saca al interface gráfico de usuario. Permite tener una mayor capacidad de análisis de la información, a la vez que es capaz de desarrollar cualquier tipo de informe que se pueda generar con los datos de una hoja de cálculo.

■ Las herramientas de análisis

Y es que uno de los puntos fuertes de Excel 3.0 son sus herramientas de análisis, con la ventaja de poder recalcular toda la hoja en el menor tiempo posible.

Por ejemplo, para demostrar la potencia de este programa, una característica muy importante es el enlace con otras hojas de cálculo. Sólo hay que señalar la deseada y pulsar el botón izquierdo del ratón.

Esto puede realizarse sobre cualquier hoja, aunque el formato sea distinto, pudiendo obtener el resultado en una hoja resumen para realizar un análisis completo de la información más importante.

Podemos de igual forma acceder a cualquier base de datos y utilizar su información con unas pocas pulsaciones del ratón.

Una vez que tenemos la información en nuestras manos, y utilizando la "barra de herramientas", podemos ocultar datos que no tengan mucha importancia para producir informes resumidos. Con otra pulsación esos datos "invisibles" volverán a aparecer.

■ El Solver

Existe un conjunto de utilidades que permite hacer una búsqueda de objetivos. Con el comando "Fórmula Buscar Objetivos" se busca un valor que hace que la formula devuelva el valor deseado. Por ejemplo, lo podemos utilizar para encontrar el número de unidades que necesitamos vender de un producto concreto para subir las ventas totales de todos los productos a 10.000 unidades.

Pero aparte de esta importante posibilidad, existe Solver, que permite responder a preguntas del tipo "Y si...", para solucionar problemas complejos en la búsqueda de objetivos. Solver es un programa que se puede instalar junto a Excel, dando una mayor

flexibilidad y ámbito al especificar las restricciones del valor que se está buscando. Lógicamente cuando utilizamos esta herramienta los objetivos son más amplios, del tipo de cuánto se debe de gastar en publicidad en el cuarto trimestre de manera que resulte óptimo el balance entre gastos y ganancias, sin que el gasto total de publicidad exceda de una determinada cantidad.

Solver da las soluciones en base a métodos numéricos, que siempre son aproximaciones a la solución más correcta. En algunos casos, donde el problema sea muy complejo, existen múltiples soluciones. Solver encuentra la más óptima para el rango que se le especificó, pero puede que este no sea el más acertado. Es por esto por lo que se recomienda probar con valores y rangos distintos, para conseguir una mayor fiabilidad en el proceso.

■ La Barra de Herramientas

A lo largo de este artículo hemos comentado la incorporación de la "barra de herramientas" como una importante característica. Su utilidad principal es poder añadir rápidamente elementos gráficos y modelos directamente a la hoja de cálculo o de macros.

Contiene herramientas que permiten crear esquemas, gráficos, botones e imágenes de la hoja de cálculo, además de incorporar utilidades para dar formato a celdas y sumar datos. De igual forma se pueden definir y aplicar modelos de celdas desde el cuadro de la lista de modelos que se encuentra en la "barra de herramientas". Hay que indicar que el uso de esta característica es opcional y depende del ratón, por lo que es necesario instalarlo para disponer de ella.

Esta es la lista de botones que incorpora la "barra de herramientas":

"Cuadro de la lista de modelos".- Se utiliza para aplicar modelos a una serie de celdas seleccionadas y definirla en base a una celda activa.

"Botones Aumentar y Disminuir nivel".- Elevan o disminuyen el orden de las secciones de las hojas de cálculo dentro de un esquema.

"Botón presentar símbolos de esquema".- Activa o desactiva los símbolos de esquema. También crea un esquema si este no existe.

"Botón seleccionar celdas visibles".- Cuando se crean esquemas de hojas de cálculo se pueden ocultar las celdas que no contienen datos.

"Botón autosuma".- Permite sumar rangos de números, introduciendo automáticamente el comando SUMA en la celda activa.

"Botones negrita y cursiva".- Activa o desactiva el formato negrita o cursiva en una selección.

"Botones de alineación".- Permiten centrar, alinear a la derecha o a la izquierda los datos en las celdas seleccionadas.

"Herramienta Selección".- Utilizandola se pueden marcar objetos para agruparlos con el fin de desplazarlos, cambiar sus tamaños o hacer operaciones de formato.

"Herramientas Líneas, Rectángulo, Ovalo y Arco".- Estos objetos pueden ser utilizados para realizar cualquier adorno o dibujo. También se les puede asignar una macro y ejecutarse cuando son activados. Se pueden añadir colores y modelos a los objetos gráficos y controlar su tamaño y apariencia.

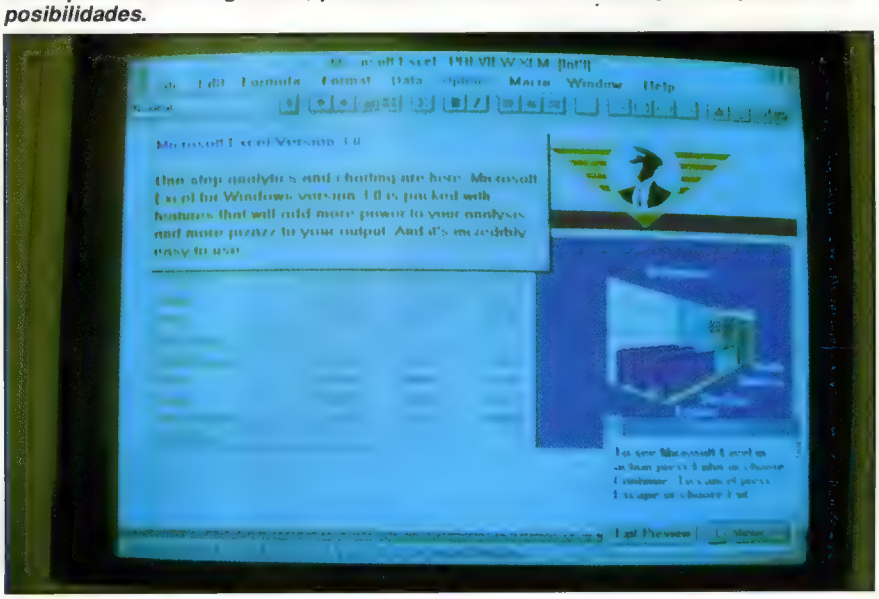
"Herramienta Gráfico".- Crea un gráfico en la hoja de cálculo usando el rango seleccionado. Se suele usar cuando se desea crear informes que contengan tanto la hoja de cálculo como los gráficos.

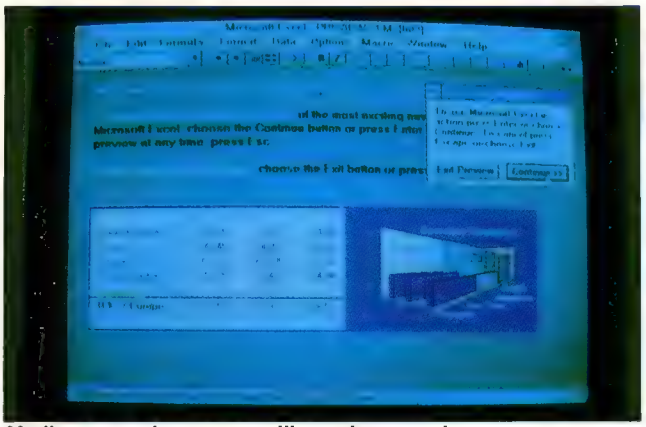
"Herramienta Cuadro de texto".- Se utiliza para crear un cuadro de texto en la hoja de cálculo o de macros. El texto puede ser escrito directamente y dar formato individual a las diferentes palabras del mismo utilizando todos los recursos de tipografía existentes en Excel.

"Herramienta Botón".- Permite crear botones, los cuales son objetos que se pueden usar para ejecutar macros.

"Herramienta Imagen".- Esta opción permite realizar una copia de una zona de pantalla como si

Excel permite incluir gráficas, pulsadores asociados a macros y un largo etc., de posibilidades.





Mediante un sistema sencillo podemos asignar macros a objetos.

de una foto se tratase, permaneciendo vinculada a la selección y cambiante cuando sea modificado el contenido de dicha selección.

■ OLE

Esto que puede parecer una licencia folclórica que dedican los fabricantes en honor de la versión castellana, son en realidad las siglas de una nueva técnica para la integración de distintas aplicaciones en un solo documento.

OLE responde a la filosofía de Microsoft "la información al alcance de la mano". El objetivo es apartar al usuario del funcionamiento de la aplicación, para que de esta forma se pueda centrar en lo realmente importante, en los datos que está manejando.

Las aplicaciones diseñadas con este concepto evitan el tener que cambiar continuamente de programa para controlar información tan variada como textos, gráficos y datos. El usuario que esté trabajando verá todo en un solo documento sin importarle para nada el funcionamiento del programa. Además, para crear tu documento, puedes utilizar las partes específicas de las aplicaciones más adecuadas para cada tarea, a la vez que garantiza la integridad y unificación de los datos.

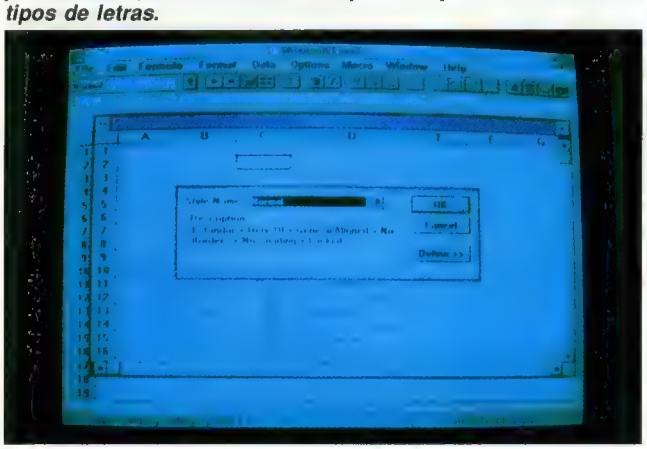
Hasta que ha aparecido OLE, para pasar toda la información de una aplicación a otra existía el portapapeles y el DDE (Intercambio Dinámico de Datos). El primero se usa para la información estática, es decir, información que no se va a modificar; el segundo para información dinámica, donde se enlazan las aplicaciones para garantizar una actualización de los datos. Ambos funcionan en base del mandato "copiar/pegar" y OLE no les sustituye, sino que les complementa.

La filosofía de programación "orientado al objeto" es un término que solemos asociar a los programas de Borland. Pues bien, OLE ofrece las ventajas de trabajar con "objetos" y satisfacer dos aspectos claves de los documentos compuestos: primero, transferir información entre aplicaciones sin que surjan problemas por incompatibilidad debida a distintos formatos propios; segundo, dejar al usuario acceso a la aplicación "fuente" si hay que modificar la información importada.

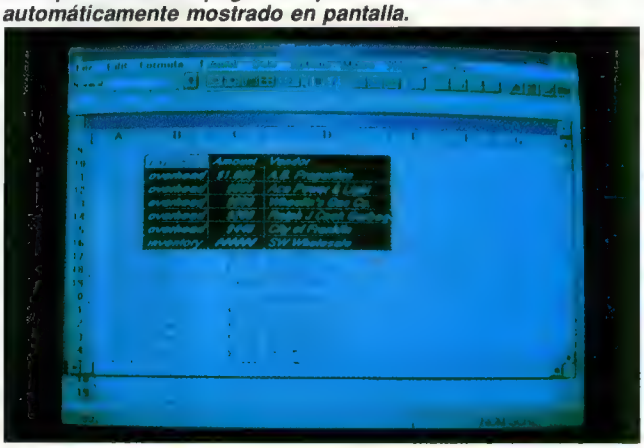
EXCEL 3.0

- Distribuidor:
  MICROSOFT.
- Lo mejor:
  La inclusión del Solver.
- Lo peor:
  Necesita máquinas potentes y entorno Windows.
- Precio:
  78.900 Ptas.

Siendo una de las caracteristicas principales de Excel la presentación, no es de extrañar que incorpore multitud de tipos de letras.



Cualquier cambio tipográfico que se realice en el texto es automáticamente mostrado en pantalla.



ATARI® *Portfolio*

UN VERDADERO ORDENADOR COMPATIBLE PC DE BOLSILLO, QUE SE PUEDE CONECTAR A UNA IMPRESORA O INTERCAMBIAR INFORMACION CON OTROS ORDENADORES, PARA PODER TRABAJAR EN CUALQUIER MOMENTO Y EN CUALQUIER LUGAR, EL AVION, LA OFICINA, EL COCHE, LA UNIVERSIDAD... TODA LA POTENCIA DE UN ORDENADOR AHORA EN SUS MANOS.

49.900 PTS +I.V.A. P.V.P.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Procesador: INTEL 80c88 (de bajo consumo), frecuencia de reloj: 4,91 Mhz.
- Memoria: 128 Kb. expandible a 640 Kb.
- Compatibilidad: con el sistema operativo MS-DOS (V.2.11).
- ROM: 256 Kb. con software integrado.
- Bus de expansión y conexiones: de 60 pines para interfaces RS 232 y Centronics combinados, expansión de la RAM, comunicación con otro PC, conexión para impresora.
- Medio de almacenamiento: tarjetas RAM en formato Tarjeta de crédito.
- Dimensiones: 18 × 9 × 2,5 cm.
- Peso: 450 gramos (incluyendo las pilas).

INCLUYE

- Editor de Textos.
- Hoja de Cálculo compatible con Lotus 1-2-3.
- Agenda, consistente en un Dietario, Fichero de Direcciones y Calendario para los próximos 60 años.

Solicite información en:

ATARI®
ALTA TECNOLOGIA AL MEJOR PRECIO.

ENVIOS A TODA ESPAÑA. PEDIDOS: Tel. (91) 319 80 37

NUMERO UNO COMUNICACION

CONSTRUYE TU PROPIO FREESCAPE

UN PROGRAMA PARA AMIGA, PC Y ATARI CON EL QUE HACER NUESTRAS PROPIAS ANIMACIONES E INCLUSO JUEGOS DE UNA FORMA FACIL Y SIN DEMASIADAS COMPLICACIONES, MAS BIEN NINGUNA SI PENSAMOS LO QUE HAY HACER PARA CONSEGUIR ESTO MISMO SIN EL 3D CONSTRUCTION KIT.

3D CONSTRUCTION KIT

Todos nosotros hemos soñado millones de veces con hacer nuestros propios juegos y así, plasmar nuestras ideas en algo tangible y que además nos divierta, pero al recapacitar sobre nuestras aptitudes en programación y sobre nuestros conocimientos de lo necesario para conseguirlo, siempre hemos dejado correr la idea y se ha quedado en eso, en un bonito sueño. Ahora sin embargo con este nuevo programa que distribuye Dro Soft, podemos hacer que nuestras esperanzas den su fruto y dependiendo de la ambición y el tiempo que podamos utilizar en el proyecto, consigamos hacer realidad nuestro sueño con mayor o menor éxito. Eso sí, tendremos que someter nuestros empeños de perfección a los gráficos vectoriales que siempre dejan un pequeño mal sabor de boca, si es que no poseemos un programa de dibujo compatible, que también nos lo permite.

El paquete está compuesto de un único disco con los programas de ejecución, de un juego de ejemplo, y de un manual bastante grueso capaz de asustar al más pintado. Aun así no os preocupéis, es más sencillo de manejar de lo que en un principio parece. Todos aquellos que hayan usado alguna vez paquetes como el Animate verán que estos programas tiene una similitud muy grande, y no tendrán ningún problema en controlar todas sus opciones; y los que no lo conozcan tampoco encontrarán mucha

Disponemos de menús con todas las herramientas necesarias para trabajar en el diseño de videojuegos.

Podemos realizar o manipular ciertas zonas de la imagen.

Un completo panel de control nos permite acceder a todas las opciones del programa.

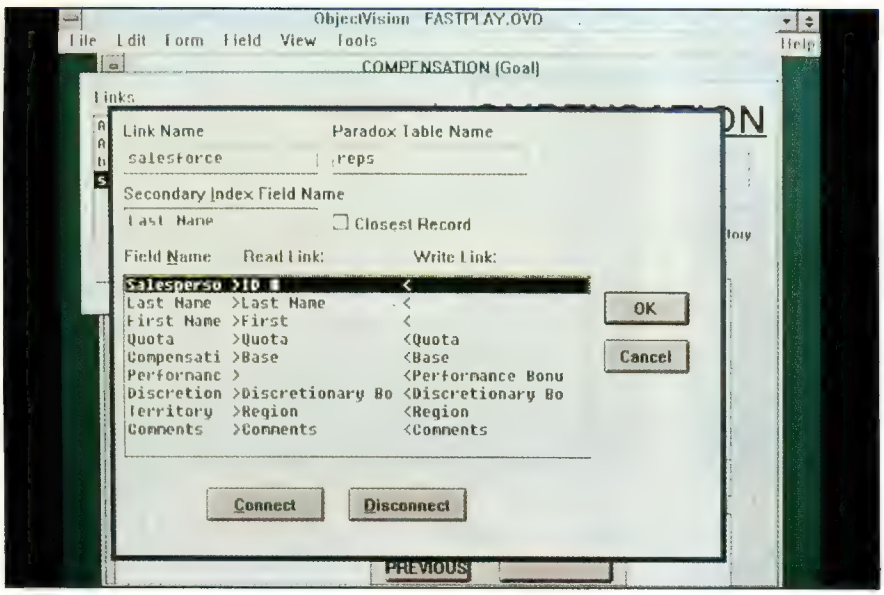
dificultad, ya que todo se maneja y se resuelve con el ratón. El manual básicamente sirve para hacernos una pequeña idea y para entender la forma en que tenemos que darle al ordenador las instrucciones de ejecución del juego.

Abriendo y cerrando las ventanas que tenemos tanto en la parte superior como en la inferior, se nos brinda toda la complejidad del programa que, por ejemplo, nos permiten hacer las figuras más simples de las que viene provisto, como son un cubo, una pirámide, etc, para posteriormente juntarlas y hacer otras más complejas y salvarlas para otro futuro ejercicio. Algunas otras cosas que nos permiten las opciones de las ventanas son: girar las figuras, variar su tamaño, su altura en pantalla, la profundidad, darle el color que deseemos, etc. La amplia gama de colores y de herramientas para realizar los dibujos sin duda son importantes para el buen acabado de nuestro trabajo, y el 3D Construction Kit nos los deja en bandeja de plata. Pero lo más importante del paquete es la posibilidad de que el ordenador haga algo con esos gráficos cuando se dan ciertas condiciones, básicamente, eso es que se puede programar. De esta forma podemos hacer por ejemplo que cuando alguien pulse en la puerta de la casa que hemos dibujado, o simplemente se dé contra ella, la puerta se abra y podamos acceder al interior. De igual forma que se puede hacer esto, podemos crear una aventura o un arcade. Sinceramente, hacer estas cosas con el 3D Construction Kit es de lo más simple sin tener mucha práctica, de modo que al poco tiempo se domina totalmente y se puede hacer algo verdaderamente interesante.

Animo, este paquete es la mejor forma de echar por tierra aquello que se dice; "es malo empezar la casa por el tejado". Con su fácil manejo y sus amplias posibilidades seguramente pasarás horas y horas ocupado con él, primero ideando y planificando lo que quieres conseguir, más tarde llevándolo a la práctica para ver tu habilidad e imaginación, y posteriormente jugando tú mismo o tus amigos con él, si es que se trata de un juego.

FICHA TECNICA

- Distribuidor: **DRO SOFT**
- Lo mejor: **La creatividad.**
- Lo peor: **Gráficos vectoriales.**
- Precio: **Consultar**



PROGRAMAR EN LOS 90

¿HAS PENSADO EN COMERCIALIZAR TU PROGRAMA?

HOY HE ESTADO OBSERVANDO UN VIEJO PROGRAMA DE CONTABILIDAD QUE TENIA POR CASA. UN PROBLEMA ERA QUE NO INCORPORA EL NUEVO PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD, AUNQUE ESTE NO ERA EL PRINCIPAL, PORQUE PARA UNA GRAN PARTE DE PERSONAS QUE LLEVAN CONTABILIDADES DOMESTICAS, ESTE DETALLE PUEDE PASAR INADVERTIDO. EL GRAN PROBLEMA ERA SU PROGRAMACION.

Porque el sistema de menús basado en la pulsación del numerito de la opción, o la letrita, dependiendo de si el programador era de ciencias o de letras, ya no se lleva. Que para hacer una modificación en una entrada se tuviera que retroceder cuatro niveles de menú, avanzar otros dos y luego rectificar toda la operación porque se nos había olvidado el número de asiento, es poco menos que vergonzoso. El programa, en su código fuente, llevaba fecha de marzo de 1989, y ahora, después de dos años y medio, a cualquier persona que se le plantee la posibilidad de adquirir un producto en estas condiciones puede enviarnos lejos, tan lejos, que sólo por la vergüenza de encontrarnos en esa situación no volveríamos a diseñar un programa parecido.

Ahora, un programa de Shareware, o de dominio público, por unas 2.400 ptas. (porque esa es otra, el precio que marcaba la caja era de 135.000 ptas), lleva la posibilidad de trabajar con ratón, menús desplegables, corregir instantáneamente un asiento ya tecleado (aunque estemos en la opción de añadir), representar gráficos, etc. Y además tenemos un catálogo de programas tan extenso como las páginas amarillas.

Con todo esto sólo quiero decir que la competencia que hay actualmente entre programadores es muy grande. Cuando se hizo ese programa debía de haber unos 0,5 programadores por kilómetro cuadrado. Hoy día son 200 como poco.

Además, las técnicas de programación son más avanzadas, ya existe la programación orientada al objeto, la técnica VROOMM, entornos gráficos y otras muchas modalidades que permiten hacer lo imposible. Y si encima añadimos que la cultura general en informática ha subido, porque ahora podemos encontrarnos ante usuarios que saben que un ordenador, llevan cuentas, realizan mailings, calculan inversiones, diseñan balances y una larga lista de posibilidades, intentar comercializar un programa puede ser más complicado de lo que parece en un principio.

Pero esto no significa que no se pueda; es fácil, si se presenta un producto realmente competitivo.

■ Cómo empezar

Un punto fundamental a la hora de elaborar un programa, es saber que lenguaje de programación debemos utilizar. Personalmente aconsejo ensamblador o C, inclinándome algo más por este último, aunque trabajar en Pascal también puede ser una opción muy válida.

Es cierto que los entusiastas del Basic pueden creer que desprecio este sencillo y para mu-

chos, como yo, el primer lenguaje de programación, pero la verdad es que aunque no soy participe de trabajar con Basic, algunas versiones como Turbo Basic o Quick Basic, cuyos listados se pueden compilar, también deben de tenerse en cuenta. Lo que no se puede hacer bajo ninguna condición, es crear un programa en basic y salvarlo con la opción "p" (SAVE "Nombre",p), para evitar que se vea el código fuente, y después comercializarlo.

¿Por qué me inclino por C, Pascal o las versiones anteriormente mencionadas de Basic?. Pues muy sencillo, porque la única forma de trabajar con ellos es utilizando programación estructurada, lo que da como consecuencia la necesidad de hacer un estudio exhaustivo de la aplicación y un código fuente fácilmente transportable a otra plataforma (para los iniciados en informática significa el poder llevarnos la aplicación de un tipo de ordenador a otro, por ejemplo, de un PC a un Macintosh).

No he mencionado el emsamblador porque al ser un lenguaje de bajo nivel, su aprendizaje es muy complejo y, por tanto, sólo se lo recomiendo a aquellas personas que tienen grandes conocimientos sobre el hardware de la máquina.

■ Algunos consejos

Si tenemos la sana intención de comercializarlo, me atrevería a proponer que el programa pudiera contener los textos de los menús y las opciones en un fichero independiente. Es decir, que en el listado fuente no existiera ningún texto fundamental como puede ser la ayuda, los menús, etc.

Si lo hacemos de esta manera, nos permitirá realizar ampliaciones del menú de ayuda sin necesidad de reprogramar todo el listado fuente. De igual forma, pasar los mensajes de un idioma a otro no será ningún inconveniente. En el recuadro número 1 se encuentra la rutina que permite hacer este proceso incluyendo la explicación de su funcionamiento.

Otro punto muy importante es la facilidad de manejo del programa. Actualmente, cualquier aplicación que se precie incluye un interface de usuario lo suficientemente cómodo como para que no se tenga ningún problema en su manejo. Por tanto deberemos de crear programas muy flexibles, es decir, que la persona que este trabajando no tenga que ir y venir entre menús interminables. Poniendo un ejemplo práctico sobre este tema, si desarrollamos una aplicación para llevar la facturación de un negocio, cuando legue la hora de dar una factura a un cliente que no existe, deberíamos de dar la posibilidad al usuario de introducir a ese nuevo cliente automáticamente, sin necesidad por tanto de ir al menú de altas. Siguiendo con la facilidad de manejo, deberíamos evitar la complejidad de menús. Estos han de ser muy claros, evitando el llenar la pantalla en lo posible. Un buen sistema podrían ser los menús desplegables. De igual forma, los nombres de las opciones conviene que sean expresivas y que no conduzcan a error.

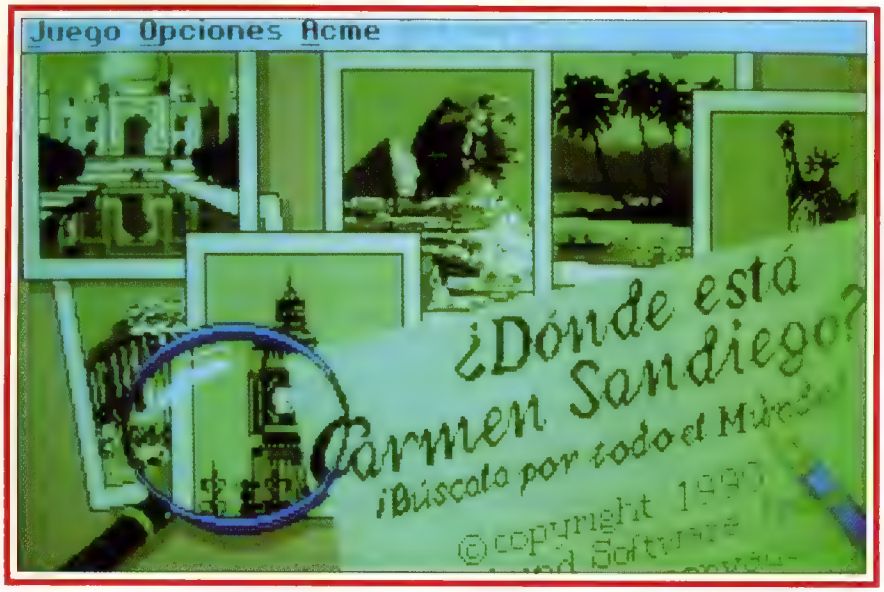
Si partimos de la base de que para los negocios una imagen vale más que mil palabras, las opciones de listados e informes deben ser de lo más completas. Tampoco estaría de más que el usuario pudiera realizar sus propios formularios, independientemente de los que lleve el programa.

Y hablando de imagen, una buena presentación del producto puede llevarlo directamente a ocupar un lugar destacado en ventas. Incorporar abundante información, dar excelentes sistemas de ayuda, realizar un buen sistema de menús, son sin lugar a dudas claves fundamentales para obtener el fin deseado.

■ Qué programar

Ya hemos comentado que la cantidad de programas existentes actualmente es muy amplia. De todas formas, hacer algo que ya este creado no es ningún problema, siempre y cuando se mejore lo anterior. Por tanto conocer muy bien el mercado del software puede resultar de una gran utilidad en el diseño de futuras aplicaciones.

Pero sin lugar a dudas, y mientras las cosas sigan igual, todo tipo de aplicaciones relacionadas con la gestión y administración son las que más posibilidades tienen de éxito. Sobre todo si tenemos en cuenta que el 60 por ciento de los programas que se venden para ordenadores son de este tipo.



CARMEN SANDIEGO

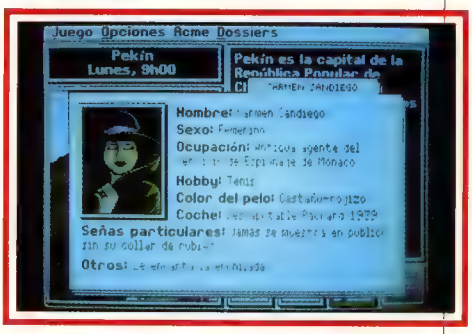
Carmen Sandiego tiene un desarrollo que, contado así en frío, parece adictivo sólo para menores de diez años. Pero lo cierto es que, lejos de ser simplón, este juego nos puede atar mucho rato a la silla, ejercitando nuestra memoria y nuestra inteligencia, enseñándonos a la vez bastante geografía y algunas curiosidades acerca de los distintos países.

El argumento es simple: nosotros asumimos el papel de un detective, al cual se le confían los más importantes casos de la Interpol (bueno, tampoco hay que exagerar). El caso es que, tras pedirnos el nombre y comprobar si somos nuevos o habíamos jugado anteriormente, se nos informa del primer caso. En el informe que sale por la impresora (por una impresora dibujada en el ordenador, no os asustéis), obtendremos el lugar del robo, la identificación del objeto robado, y el sexo del sospechoso, dato este último de importante valor, puesto que disponemos de un dossier con posibles ladrones, lo cual nos permite comenzar a eliminar teóricos culpables.

A partir de aquí, y tras avisarnos del tiempo de que disponemos para encontrar al ladrón (seis días de juego desde la fecha y hora del crimen), comienza nuestra investigación propiamente dicha. Nuestro criminal es bastante viajero, y permanecerá en cada ciudad el tiempo justo para dejar tres pistas, cada una en un local distinto de la ciudad. En cada local podemos preguntar a un representante del mismo, que nos descubrirá importantes datos acerca de las aficiones, color de pelo, vehículo y datos personales del ladrón, así como algunos detalles que servirán para hacernos una idea del lugar al cual piensa viajar.

La pantalla de juego consta de un menú con tres submenús, dos ventanas de visualización, cuatro iconos, y una ventana de información. En una de las ventanas de visualización aparece una ilustración sobre la ciudad en la que nos encontramos (las hay verdaderamente bonitas, como la de Bagdad o Pekín), mientras que la otra la usaremos para leer la contestación de los testigos interrogados. En cuanto a los cuatro iconos, uno (salidas) nos permite partir hacia otra ciudad con el fin de seguir al sospechoso; el siguiente tiene dos posiciones y activa u oculta, alternativamente, una ventana adicional con los posibles destinos; el tercero, representado por una lupa, nos permite interrogar a los testigos de cada ciudad; y el último nos lleva al ordenador de la Interpol para solicitar una orden de arresto.

Queda una ventana de información, que muestra el día y hora en que nos encontramos, así como la ciudad y lo que estamos haciendo (dormir, viajar...) cuando nos vemos obligados a esperar (no pretenderás ir a un museo a las cuatro de la madrugada, ¿verdad?). Por su parte los menús nos permiten acceder al fichero de sospechosos, así como activar o desactivar el sonido, ver la lista de detectives registrados, ver el arco de la fama con los mejores detectives, comenzar otra partida, o salir del juego.



CARMEN SANDIEGO

- Distribuidor: **DROSOFT.**
- Lo mejor: **La adicción.**
- Lo peor: **Perder al ladrón.**
- Precio: **Consultar**

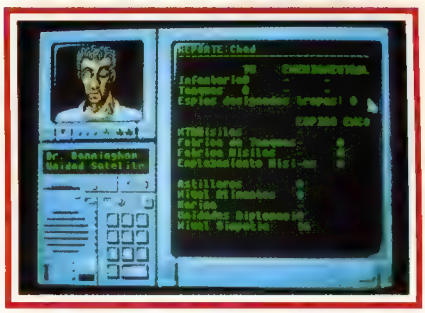
EL CONFLICTO FINAL

Ante todo hay que reconocer que los programadores han ido a lo suyo, que no se han parado en tonterías de conversaciones de paz ni nada por el estilo. Cuando el juego comienza ha hecho ídem la guerra, así que los pacifistas y similares tienen poco que cortar aquí. El usuario se convierte de golpe y porrazo en jefe gordo del ejército y la armada, con millones de soldados esperando sus ordenes y miles de máquinas esperando para arrancar motores. Todo un corte...

Una vez que asimilamos aquello de ostentar la presidencia del país, hay que usar la diplomacia, las fuerzas armadas, el espionaje y la habilidad innata que poseemos para ganar. Que es lo contrario de perder, que es lo fácil y lo desaconsejado. Os digo esto para que nos centremos en el objetivo del juego: ganar (¡sorpresa...!).

Hay que planificar y ordenar los movimientos de los tanques, de los que van siempre andando o corriendo (eso, la infantería) y las unidades navales. En estas últimas hay que tratar que las que van por la superficie sigan por ella y las que van por debajo no lleguen más abajo de lo que pueden bajar. Un lío, vamos.

Lo de la diplomacia tiene su miga y es menos fácil de lo que uno, en su inocencia, se cree. Resulta que, póngolo como ejemplo, para invadir a un país enemigo atravesamos por otro pequeño y escuchimizado. No le hacemos nada, pero él chilla, patalea y protesta como si le hubiéramos hecho todo. Especialmente le molesta que entremos sin llamar. Entonces va y, el muy cretino, se queja a un país amigo suyo que es más gordo que el nuestro, neutral él, y este se mosquea y nos dice cosas feas, amenazas incluidas. Y hay que tener mano izquierda para que no se enfade más y pedir disculpas al enano, decir aquello de que no nos habíamos dado cuenta, que era de noche, que de noche todos los países canijos son pardos, y retirar algunas tropillas que habíamos dejado "olvidadas"... Mientras mantenemos estas conversaciones, la guerra continua y, como nos hemos despistado con lo de la política, seguro que nos están cascando de lo lindo.



No acaba aquí la cosa, ya que nuestros soldados y nuestros civiles tienen que comer. Duro trabajo el de pensar cuanto mandar al frente y cuanto dejar en casa. Si allí, en el frente, se quedan sin municiones o comida, el desastre será total. Si los de aquí, los que no han ido allí, se quedan sin comida porque todo lo mandas allí, aquí te pueden organizar una buena, hacer huelgas y las fábricas dejar de fabricar aquí lo que necesitan allí. El panorama es encantador.

Los gráficos son resultones, con cantidad de tanques, aviones, barcos, paisajes y con mucho botón y mensajes que salen de aquí y de allá. Todo el desarrollo, incluida la opción nuclear, se controla con el ratón si así se desea, lo que quiere decir dos cosas: que hay mogollón de iconos y mogollón de ordenadores con ratón (de no ser así no lo hubieran programado para el mouse, digo yo...). Los que no tienen roedor, tranquilos, es fácil apañarse con las teclas. Por cierto, la tecla de pausa es una verdadera bendición.

EL CONFLICTO FINAL

- Distribuidor:
  SYSTEM 4
- Lo mejor:
  Hay que controlar un montón de acciones distintas al mismo tiempo.
- Lo peor:
  Jugar sin experiencia, es un suicidio.
- Precio:
  2.850 ptas.

NO TE PIERDAS NI UNA REVISTA

EJEMPLARES ATRASADOS

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº 2 ABRIL 89. 295 PTS.
Revista para los usuarios. Cómo elegir una base de datos. PCW estructura de los discos. Capturar las pantallas. Exclusiva: utilidades Norton 4.5. Which computer? Show, la superoferta. Software: MS-DOS 4.000, Unicomal.SPI: Los padres del Open Access. Aplicaciones: dBase III, Symphony.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 nº 4 Junio 89. 295 PTS.
Windows, entorno gráfico. Multiges, contabilidad informada. ViRUS ¡Cómo evitarlos!. Aplicaiones: Agenda electrónica en GWBasic; Kemston. Mouse PCW. Sofware, escribién, PCW Stop Press, comunicacones, ensamblador PCW.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 nº 5 Julio 89. 295 PTS.
AUTOEDICION: todo lo que hay que saber. Ecuaiones de Mandelbrout: los mejores fractales en PCW. Formación: ¿qué es el Instituto Microsoft. Taller de Hardware, Joystick para PCW, Ventura Publisher V.2.0. Page maker V 3.0 , Xy Write III, Microsoft pageview. DTP(DeskTop Publisher) ¿ sabe cómo utilizarlo?, Mejore sus cartas con

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº6 Agosto 89. 295 PTS.
PC tratamiento de textos, Sprint, Utilidades PCTools 5.0, Base de datos Paradox, Contabilidad Lotus 1-2-3. PCW Gestión de librerías, Basic Mallard. Especial Listados, Gestión de ficheros con GWBasic, cuentas bancarias en PCW. Los lectores tienen la palabra, Más de 250 consultas.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año1 Nº 7 Septiembre 89. 295 PTS.
Software: macros en MS WORD, gestión integrada ábaco, corrector ortográfico, dBase IV. Comunicaciones. Informática y educación. PCW: uso del sid y dump, masterscan, transcol.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año1 Nº 8 Octubre 89. 325 PTS.
Norton 4.5. Ed. avanzada. Quickbasic 4.5. Hojas de cálculo.¿cuál elegir?. PCW: gestiòn de gráficos. Comunicaciones Modems. Copión para PCW. Actualidad. Expertos. Correo. Programación PC/PCW.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1Nº 9 Noviembre 89 325 PTS.
Software educativo para PC. Redes locales ¿necesita Vd conectarse?. DAC BASE, potente base de datos PC. La tienda el micro, PC: mailings con Open Access II. Comprimir ficheros. PCW: Ecuaciones especiales. Trabajar con Logo.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año 1 Nº 10. 325 PTS.
Bazar: ideas para regalo. PCW Diseñador de pantallas. Programe su vídeo con el PCW. Control de pantalla C. ¿Qué es y cómo funciona BASIC. PC· Wordperfect 5.0 en castellano, buscador de archivos, control de clientes y proveedores, calendario perpétuo, descompresor de ficheros. Software PC: Clarity. DAC palabras.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 11 Enero 90. 325 PTS
Cómo utilizar la BIOS del PC. Bcalc: gráficos superprofesionales. Word Microfosft. Autoedición con WordPerfect. Alis Word. PCW, cálculo en Mallard Basic. Ensamblador PCW. GSX· la mejor impresión. SIMO 89 ASSIMIL, aprender inglés sin esfuerzo Gana dinero con tu ordenador.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº12 Febrero 90. 325 PTS.
PC .Conefcta tu PC al T.V., conexión a buen precio. Gestión integrada, conecta tu PC a T.V., HARWARD GRAPHICS, disco duro para PPC. PCW Desk Top Publisher !autoedición ¡. TxT: MASTER MIND, contabilidad personal PCW. Actualidad, programación PC y PCW, correo, ofertas. Impresoras: lo que hay saber.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº13 Marzo 90. 325 PTS.
Rom Bios: La INT 21h. 4ª Generación PROLOG. Tratamientos de texto: la 1ª gran utilidad. PC, miniconta, Form Tool, Pop Drop. PCW: agente de ventas, facturación PCW, rincón de las matemáticas, ¿qué es el stack?. Software educativo.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 14 Abril 90. 325 PTS.
Todo un mundo a su alcance, Modems, BBS, Teletexto, Tarjetas, Fax .....
PC: Formación, Turbo Pascal 5.5, Procesador de textos, lápiz, Corporate Ladder, Microsoft Mouse. PCW: Cracker II Turbo, TxT: libretas de ahorro en PCW, Juegos de mesa PCW. Programación PC y PCW, actualidad, correo, ofertas.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 15 Mayo 90. 350 PTS
¿ Es necesaria la autoedición ?. PC: digitalizadores, PC 20286, monitores, Bit Modem 1200, Ditexto, Turbo C. PCW: Masterfile 8000, Locoscript, aplicaciones, Buran, Programación PC y PCW, Actualidad, correo, ofertas.

AMSTRAD PROFESIONAL
Añoll Nº 16 Junio 90. 350 PTS
La evolución del SoftWare. PC: Draw appause II. Tarjeta inteligente. Turbo Backup, Open Access Entry, T.P.V., Print Rite. PCW: Vidi PCW, Cargador, aplicaciones, Robot Scape. Programación PC y PCW. Actualidad. Correo. Ofertas.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 17 Julio 90 350 PTS.
Inteligencia artificial. PC :Ocio Ordenador, Print Visión, Docutex, Special electrónica. PCW: Especial juegos PCW, Money Manager, Cargador, Locoscript. Programación PC y PCW. Actualidad. Correo

NO TE PIERDAS NI UNA REVISTA

EJEMPLARES ATRASADOS

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 18 Agosto-Septiembre 90. 450 PTS.
Nuevos portátiles de Amstrad. PC educación, Sound Blaster, Paintbrush IV Plus, ratón AGM Mouse, DATA/DATE, Drafix Cad Profesional. PCW: programación PC y PCW. Actualidad. Correo. Magazine.

AMSTRAD PROFESIONAL
Año II Nº 19 450 PTS.
Nueva sección con aplicaciones útiles para tus programas. PC: PC globe, toda una completa información sobre el mundo. Locoscript PC, libreras en Pascal, programación orientada al objeto, Walk Street. Locoscript, trucos y técnicas. Programación. Actualidad. Correo, listados y mucho más. Utilidades de disco.

PC SOFT
Año II Nº 20 Noviembre 90. 450 PTS
Especial contabilidad: Contaplus, digi-data, facibilidad, ibersoft, idealogic, izar, logic control, nova, prisma pro. Comandante Norton 5.0, mayor potencia para uno de los más importantes gestores de disco. Tratamiento de imágenes, análisis de resultados, Pack de programación. VIRUS: conozca los principales focos de virus en España.

PC SOFT
Año II Nº 21 Diciembre 90. 450 PTS.
Commodore PC 20. Quattro Pro, ya está disponible la potente hoja de cálculo de Borland en castellano. Trucos y consejos para MS-DOS. Aprenda a manejar dBASE. Cómo crear un disco removible. PC SOFT mejor producto, lo mejor para 1991, los programas que más han destacado durante este año. Turbo C++. Macros en WordPerfect. Goscript.

PC SOFT
Año III Nº 22 Enero 91. 450 PTS.
IBM PS/1. Paquetes gráficos, revisamos los principales programas orientados al tratamiento de imágenes y gráficos. Facibilidad. Cómo hacer marketing directo con su PC. Gráficos en GW-BASIC. Paradox 3.5, uno de los grandes gestores de base de datos relacionales. Rutinas para la VGA. Formateador: Fastcleaner.

PC SOFT
Año III Nº 23 Febrero 91. 450 PTS.
¿ Cuál debe ser su impresora?. Carry I, banco de pruebas del pequeño gigante, ¿ por qué el MS-DOS no pasa de los 640 Kb?. Dominio público: gráficos. Control de gastos. The complete communicator, analizamos la tarjeta que ofrece una solución integral para comunicaciones. Lo mejor para 1991. Farmacias informatizadas. Después del trabajo.

PC SOFT
Año III Nº 24 Marzo 91. 450 PTS.
Arianne 286. Impresoras económicas, revisamos cinco modelos de impresoras de 9 agujas que no exceden de 50.000 pts. Cómo organizar el disco duro. Kit Drafix Cad. Comandos Backup y Restore. Tarjeta expanz, la manera más económica de multiplicar por tres la capacidad de su disco duro. Diseño de ventanas en Turbo Pascal.

PC SOFT
Año III Nº 25 Abril 91. 450 PTS.
Procesadores de texto. Deluxe paint II Enhanced, Electronics Arts mejora considerablemente su potente programa de dibujo artístico. Memoria extendida y expandida, cómo cuidar el teclado, Windows 3.0. The complete page scanner, analizamos elequipo que ofrece la mejor calidad/precio. Sexo y PC's, comando Backup y Restore. Después del trabajo.

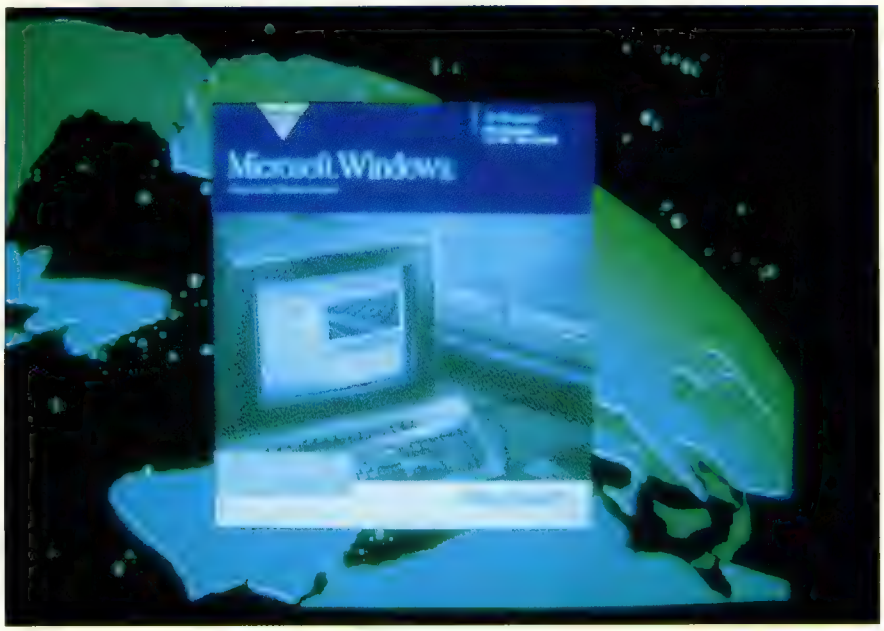
PC SOFT
Año III Nº26 Mayo 91. 450 PTS.
Dominio público: ¿por qué pagar más?. Nuevos productos Norton, errores en GW-BASIC. Goscript select, la tecnología de impresión Iser se pone al alcance de las matriciales sin necesidad de hardware. Turbo Pascal 6.0. Redes sin tarjeta. Cómo mostrar ficheros ocultos. Renta 1990, conozca los programas que hay en el mercado para realizarla con su ordenador.

PC SOFT
Año III Nº 27 Junio 91. 450 PTS.
Especial: aprender con su PC. Nueva versión de la famosa agenda Sidekick. Antivirus: proliferación de programas antivirus: ¿solución o laberinto?. Mejorar su Boot. La realidad virtual. Intercambiar los puertos de comunicación. Quattro pro 3.0: estudio exclusivo sobre las mejoras realizadas por Borland en esta popular hoja de cálculo. Borrar bajo control: todo un arte. Ventanas en C.

PC SOFT
Año III Nº 28 Julio/Agosto 91. 450 PTS
Especial verano. Scanner de mano: la alternativa más económica a los scanners de página completa. Rutina para acelerar el PC. Arbol de fractales en Turbo Pascal. Trabaje con el vídeo. Borland C++. Object Vision. Imprimir ficheros Ascii. Extra Correo.

PARA COMPLETAR TU COLECCION RELLENA EL CUPON DE PEDIDO QUE HAY AL FINAL DE LA REVISTA. CONSIGUELOS AL PRECIO DE PORTADA.

(MAS 250 PTAS. DE GASTOS DE ENVIO)



UNO DE LOS PLACERES DE TRABAJAR CON PROGRAMAS WINDOWS ES QUE CASI SIEMPRE HAY MAS DE UNA FORMA DE CONSEGUIR HACER ALGO. EXISTEN VARIAS MANERAS DE MANIPULAR VENTANAS DE APLICACION Y DOCUMENTOS, LAS UNIDADES DE TRABAJO BASICAS DEL ENTORNO.

HAZTE UN CAMINO CUANDO EMPIECES CON WINDOWS 3.0

MOLDEA EL ENTORNO DE FORMA QUE TRABAJES EMPEZANDO CON TUS APLICACIONES FAVORITAS

Por ejemplo, para abandonar una aplicación (o el propio Windows), puedes usar el comando Exit de la propia aplicación (suele estar en el menú de Archivo), o bajar el menú de Control y elegir Cerrar. También puedes oprimir Alt-F4 o pinchar dos veces en el icono del menú de control de la aplicación.

Si quieres cargar Windows con una determinada configuración, puedes moldear el entorno a tu gusto. Existen algunas formas alternativas de empezar Windows de modo que las apliaciones concretas aparezcan automáticamente dentro del programa de Desktop.

■ Como usar el comando win

Una forma de empezar Windows con tu programa favorito, es incluir el nombre del programa como parámetro de línea de comandos de DOS. Para empezar Windows y WORD, por ejemplo, teclea:

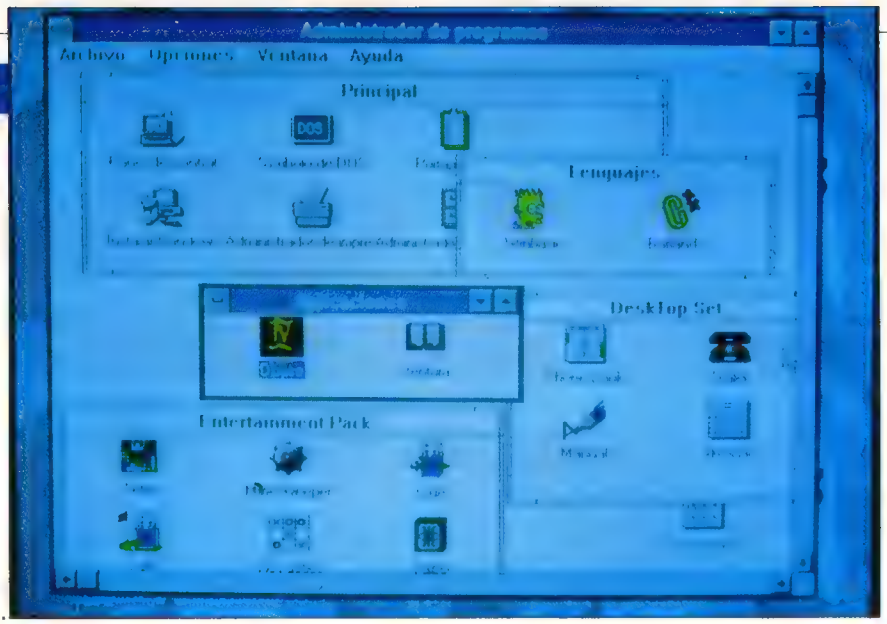
WIN WORD

No tienes que incluir tu extensión de programas, pero tienes que asegurarte de que Windows pueda encontrar el programa. En este ejemplo, si WORD.EXE no estuviera almacenado en tu directorio de Windows, o en otro directorio incluido en tu path de DOS, necesitarás incluir un nombre de path antes de WORD. Cuando empiezas Windows con un parámetro de línea de comandos, el propio sistema se acelera porque se salta la pantalla de apertura, donde aparece el logo de Microsoft. Puedes aprovechar esta ventaja incluso si no quieres empezar con una aplicación concreta de apertura. Intenta teclear:

WIN PROGMAN

Si estás usando Program Manager como shell por defecto de Windows (programa que empieza y termina las sesiones de Windows), inícialo con PROGRAM como parámetro de línea de comando. Te ahorra tiempo, y no tienes que tragarte el nombre de Microsoft cada vez que entres en él.

Puedes empezar en un programa Windows, o en uno que no lo sea, con un parámetro de línea de comandos. También puedes lanzar Windows con un fichero de



documento en su lugar, teniendo en cuenta que la extensión del fichero está asociada a una apliación Windows. Supón que tienes un fichero llamado TODOLIST.TXT. En el indicador C. aparece:

WIN TODOLIST.TXT

Windows abre Notepad, y Notepad carga tu lista to-do, porque los ficheros con la extensión .TXT están automáticamente asociados a Notepad. El programa Windows Setup establece esta asociación para tí cuando te instalas por primera vez en el entorno (Setup crea otras asociaciones similares, y tu mismo puedes añadir todas las que quieras con la ayuda del Windows File Manager).

Unas pocas apliaciones Windows (no demasiadas) pueden empezar directamente como comandos DOS. Si tecleas EXCEL en el indicador C:, por ejemplo, el propio Excel empezará Windows y a sí mismo.

■ Como empezar programas automáticamente

Si usas un determinado programa o grupo de programas cada día, saca partido del procedimiento que te permite lanzar esos programas automáticamente. Haz una pequeña modificación en WIN.INI, uno de los ficheros en los que Windows almacena la información de configuración.

Como WIN.INI es un fichero crucial, tan importante para Windows como CONFIG.SYS lo es para DOS, haz una copia de seguridad antes incluso de abrirlo para mirar dentro de él. Si dispones de un File Manager cómodo, úsalo para copiar WIN.INI. O pincha dos veces en el icono del DOS Prompt en el Program Manager Main group, y teclea en el indicador:

COPY WIN.INI WIN.BAK

Después teclea EXIT para volver a Windows.

Después de haber hecho la copia de seguridad de WIN.INI, abre el menú del fichero Program Manager y elige el comando Run. En la caja de diálogo teclea SYSEDIT.

SYSEDIT.EXE es una pequeña gema que el programa Windows Setup esconde en tu disco duro. Lleva cuatro importantes ficheros de configuración y un programa de edición que funciona como Notepad. Uno de estos ficheros es WIN.INI

Pincha dos veces en la barra de títulos de la ventana llamada WIN.INI y busca una línea que está cerca de la parte superior que dice:

run=

(Si no la ves, usa el comando Search de SYSEDIT para encontrarla) Pincha el ratón a la derecha del signo igual, después introduce los nombres de los programas en los que quieras que empiece Windows automáticamente, dejando espacio entre cada nombre. Puedes escribir tantos nombres como quieras dentro de los límites de la memoria de tu sistema. Por ejemplo, si quieres empezar Excel, Notepad y el Comandante Norton cada vez que cargues Windows haz que la línea aparezca como:

run=EXCEL NOTEPAD CN

Después usa el comando Save de SYSEDIT para almacenar tu WIN.INI modificado. Los cambioss se producirán la próxima vez que empieces con Windows.

Ten en cuenta que, de esta forma, puedes empezar programas Windows y que no lo sean, y no necesitas incluir las extensiones. (para los programas que no son Windows buscará en el path un fichero con la extensión .PIF; si no existe ningún fichero .PIF, buscará uno .EXE, .COM o .BAT) También puedes especificar ficheros de documentos asociados a aplicaciones Windows.

Los programas lanzados a través de la línea run= en WIN.INI aparecen en ventanas abiertas. Si quieres que empiecen minimizados, pon sus nombres en la línea WIN.INI que empieza con load=. Lo normal es que esa línea aparezca directamente sobre la línea run=.

Cuando empiezas los programas con cualquier línea WIN.INI, tienes que ver también el logo de "Microsoft" en tu pantalla. Afortunadamente, puedes combinar la línea de comandos con los métodos WIN.INI. Así, que si inicias Windows con un comando en tu fichero AUTOEXEC.BAT, también puedes hacer que el comando diga WIN PROGMAN, incluso si has usado las líneas run= o load=. Añadirás segundos valiosos a cada día de trabajo.

PC SOFT

LA REVISTA PRACTICA PARA EL USUARIO DE PC

LE OFRECE LA POSIBILIDAD DE SUSCRIBIRSE:

AHORRANDO

(HASTA UN 10% EN LA COMPRA DE NUESTROS PRODUCTOS)

¡EFECTUE SUS PEDIDOS HOY MISMO!

- PC SOFT LLEGA A SU CASA TODOS LOS MESES PARA SU ENTERA COMODIDAD Y CARGADA DE VENTAJAS PARA UN TOTAL AHORRO.
- AHORA, POR EL MERO HECHO DE ESTAR SUSCRITO A PC SOFT PODRA BENEFICIARSE DE UN

¡APROVECHE ESTA OCASION!

DESCUENTO DEL 10% AL ADQUIRIR CUALQUIER PRODUCTO DE NUESTRA SECCION DE OFERTAS.

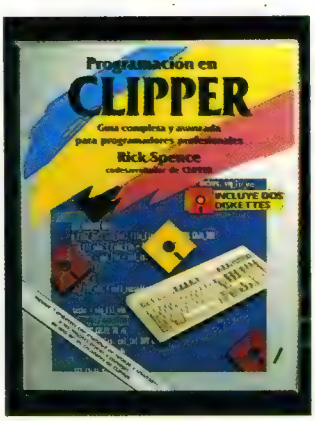
GESTION FINANCIERA EN LOTUS 1-2-3

Autor:
Máximo Ferrando Bolado
Editorial:
Piramide

La respuesta a preguntas como, ¿cuál es el coste efectivo de los diferentes recursos financieros?, ¿cuál es la rentabilidad de una inversión?, ¿habrá problemas de liquidez si se invierte en ciertos activos y se financian de un determinado modo?, etc, se comentan en este libro, y van incorporadas en un diskette que contiene los algoritmos informatizados para la hoja de cálculo Lotus 1-2-3.
El capítulo primero da una leve introducción relativa al funcionamiento de Lotus 1-2-3.
En el capítulo segundo se entra de lleno en el problema de cómo calcular la TAE (Tasa Anual Equivalente) que soporta una empresa o un particular cuando hace uso de cualquiera de los distintos medios financieros que le ofrece el sistema financiero.
El capítulo tercero contiene un modelo de simulación que permite hallar la rentabilidad de una inversión ante distintos escenarios para que así el decisor, a la vista de la posible variabilidad de la rentabilidad de la misma, pueda elegir con más fundamento.
Por último, los capítulos cuarto y quinto están dedicados a la planificación financiera a largo plazo y a corto plazo, ya que una empresa no sólo debe ocuparse del binomio rentabilidad-riesgo, sino también de mantener una liquidez apropiada en el día a día de sus operaciones.

PROGRAMACION EN CLIPPER.

Autor:
Rick Spence
Editorial:
Anaya Multimedia



Este libro trata la programación en Clipper, con numerosos ejemplos prácticos para mostrar las mejoras que proporciona respecto a dBase III Plus y para ayudar a usar más eficientemente el lenguaje dBase.
Se explica la compilación, mostrando varias formas de organizar los programas para hacerlo de una manera eficaz. Y se estudia el nuevo gestor de errores de Clipper, que es similar al del lenguaje Ada.
También se describen los arrays como tablas de datos basadas en la memoria, que incrementan la velocidad de los programas.
Otros temas son la gestión de las bases de datos, estudiando las relaciones múltiples, las funciones alias y el análisis para realizar sistemas de consulta eficientes.
Además se desarrollan ejemplos para el uso del clipper en redes de área local, analizando el caso más problemático para descubrir posibles errores, y dar también las soluciones.
En la obra se detalla la utilización del C con Clipper, se incluye el código para el uso de ratón, junto con las comunicaciones serie que proporcionan el acceso al exterior, permitiendo que muchos dispositivos se intercomuniquen con nuestro programa de base de datos.

PROGRAMACION GRAFICA EN C

Autor:
Lee Adams
Editorial:
Anaya Multimedia

Con "Programación gráfica en C" se aprende a crear modelos sombreados a partir de una fuente de luz, cuya posición podrá variar cambiando sólo una línea de código. También se aprenden las técnicas de animación de alta velocidad para dar movimiento a los modelos que se hayan creado.
El libro está estructurado en cinco bloques temáticos. Comienza con la introducción a los fundamentos gráficos, tratándose las instrucciones de gráficos y las técnicas de programación modular que constituyen el punto de partida para el modelado, el acabado y la animación; seguidamente se exponen los conceptos subyacentes de los modelos 3D, incluyendo la eliminación automática de superficies ocultas. Se explica también cómo rotar, dar escala y mover una imagen 3D. El siguiente bloque temático se ocupa de las técnicas de iluminación y sombreado. A continuación, se presentan las herramientas de programación para crear animación de alta velocidad. Y, por último, hay un recorrrido por los usos prácticos del modelado, acabado y animación.
El libro va acompañado de dos diskettes con los códigos fuente en C (6500 líneas de códigos) con todos los programas de demostración que se tratan en la obra, en las versiones para Microsoft C, Quick C y Turbo C.

DOMINE UN ORDENADOR PERSONAL EN 2 HORAS

(El 1er Vídeo de Formación Informática)

Si ya tiene o desea comprar un ordenador personal, no dude en adquirir esta didáctica cinta de **vídeo**, fundamental para el aprendizaje del mismo.

«SIN LIBROS NI MANUALES»

La primera de una gran colección dedicada a la informática.

Este es su amplio contenido:

- **HARDWARE**
  - LA UNIDAD CENTRAL
  - EL MONITOR
  - EL TECLADO
  - PERIFERICOS
- **SOFTWARE**
  - SISTEMA OPERATIVO
  - TRATAMIENTO DE TEXTOS
  - HOJA DE CALCULO
  - GESTORES DE BASES DE DATOS
- **TIPOS DE ORDENADORES**
- **CONSEJOS PRACTICOS DE TRABAJO**

BOLETIN DE PEDIDO

* En los teléfonos: **319 80 37 (Dpto. Pedidos)**
* Fax: **319 89 72**
* Enviando este boletín a: PC SOFT C/ Gª de Paredes, 76 Dup. 28010 Madrid.
* Forma de pago: contrarreembolso.

NOMBRE _____ APELLIDOS _____

DIRECCION _____ C.P. _____

POBLACION _____ PROVINCIA _____

TELEFONO _____ CIF/DNI _____

Nº DE CINTAS _____ ☐ VHS ☐ BETA

OFERTA PARA LECTORES DE:

PC SOFT

HASTA AHORA SOLAMENTE HABIA DOS MANERAS DE ALMACENAR MAS DATOS EN UN ORDENADOR: ELIMINAR FICHEROS O INSTALAR UN DRIVE MAS CARO. FRENTE A ESTO APARECE LA TARJETA EXPANZ:

- AUMENTA HASTA TRES VECES LA CAPACIDAD EFECTIVA DE SUS DISCOS.
- CON SEGURIDAD DE 100% DE SUS FICHEROS.
- GRACIAS AL REVOLUCIONARIO COPROCESADOR DE COMPRESION IC 105.
- UTILIZABLE EN TODOS LOS ORDENADORES IBM PC/XT/AT (INCLUIDOS 386 Y 486) Y COMPATIBLES.

Tarjeta EXPANZ!

TRIPLICA LA CAPACIDAD DEL DISCO DURO

Con una tecnología libre de ruido y pérdidas, la información es idéntica a la original y en tiempo real. DATABASES, LOTUS, FICHEROS DE IMAGENES GRAFICAS, AUTOCAD, y de PROCESO DE TEXTOS experimentan la máxima compresión. permite ampliar la capacidad de cualquier dispositivo de almacenamiento: Discos Duros, Ópticos, Floppys, Etc.

Precio: 34.000 ptas. Ref. CA-101
RELLENE EL CUPÓN DEL FINAL DE LA REVISTA.
PEDIDOS POR TELÉFONO: (91) 319 39 81

LocoScript PC

Ya está disponible en nuestra sección de ofertas el famoso procesador de textos LocoScript que tanto éxito está teniendo entre los usuarios del PCW. Esta nueva versión está totalmente actualizada e incluye:

- Mailmerge
- Generador de informes
- Base de datos
- Corrector ortográfico con 80.000 palabras
- Nuevos drivers para impresoras que permiten controlar hasta las sofisticadas láser.

Suscriptores:
10% de descuento

¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender? ¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?

ANO II ● Nº 19 ● 450 ptas
PC SOFT
LA REVISTA PRACTICA PARA EL USUARIO DE PC

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

■ TRABAJO ■ VENDO ■ COMPRO ■ CAMBIO

COMUNIDAD AUTONOMA _____

PC SOFT no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

ENVIA ESTE CUPON CON 50 PTAS EN SELLOS A: PC SOFT C/ GARCIA DE PAREDES 76 D. 1IZQ 28010 MADRID.

AGILER MOUSE

Si estás cansado de tu viejo ratón, por sólo 12.500 Ptas. (IVA y gastos de envío incluidos), podrás disponer del mejor ratón del mercado para tu PC.

INCLUYE EL PROGRAMA DE GRAFICOS DR. HALO III

Ref. AGM-01 12.500 pts.
(incluido IVA y gastos de envío)

El equipo consta de: Almohadilla, porta-ratón y todo el software necesario para su funcionamiento.

RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO

LE OFRECE EN SU SECCION DE OFERTAS:

- **SOFTWARE**
- **COMUNICACIONES**
- **ACCESORIOS Y PERIFERICOS**
- **LIBROS PC**
- **Una amplia oferta en discos de 5,25" y 3,5"**

PC SOFT

Los suscriptores se beneficiarán de un 10% de descuento en todos los artículos.

OFERTAS CUPON DE PEDIDO

CIF: A-79124947

Nº Factura
NOMBRE _____ D.N.I. _____
DIRECCIÓN _____ C.P. _____
LOCALIDAD _____ TELEF. _____
PROVINCIA _____

PC-73

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total _____

El importe lo abonaré Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF GRUPO DE COMUNICACION S.A.
☐ CONTRA REEMBOLSO

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

CIF: A-79124947

Nº Factura
NOMBRE _____ D.N.I. _____
DIRECCIÓN _____ C.P. _____
LOCALIDAD _____ TELEF. _____
PROVINCIA _____

PC-73

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total _____

El importe lo abonaré Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF GRUPO DE COMUNICACION S.A.
☐ CONTRA REEMBOLSO

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 319 39 81 de 9 a 14.30 h

CUPON DE SUSCRIPCION AHORRA HASTA UN 20% Y RECIBE TU REVISTA EN CASA

PC-73

Sí, considéreme suscriptor de:

PC SOFT, por doce números al precio de 4.500 pts.

Nombre: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ Provincia: _____ C.P.: _____
DNI: _____ Edad: _____ Teléfono: _____
ORDENADOR: _____ IMPRESORA: _____
Forma de pago:
☐ Contrareembolso ☐ Talón a nombre de B.M.F. Grupo de Comunicación, s.a.

(*) Marca bien la opción que más te interesa, rellena los datos del cupón y deposítalo en un buzón de correos. El franqueo es gratuito.

Dirigir los cheques a:
BMF Grupo de Comunicación. C/ García de Paredes, 76 Dpdo. 1ºA 28010 Madrid

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB A*USER*
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

ENCUESTA 1991

Nombre .....
Dirección .....
Provincia .....
¿Eres suscriptor? Si ☐ No ☐
Edad ☐☐
Hombre ☐ Mujer ☐
Profesión .....

1. Otras revistas similares que lees habitualmente.
Puntuación que le otorgas a:
PC SOFT .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....
Título: .....Puntuación .....

2. Comunidad Autónoma en que resides.
.....

3. ¿Cuántas personas leen habitualmente cada ejemplar? (amigos, familiares, etc.) .....
.....

4. ¿Cómo te enteraste de la existencia de PC SOFT?
Kiosko ☐ Amigo ☐
Publicidad ☐ Feria ☐
Por otro medio (detallar) .....
.....

5. Señálanos los tres artículos de este ejemplar que más te han interesado.
.....
.....
.....

6. También queremos saber el título de los tres que menos te han atraído.
.....
.....
.....

7. Indícanos dos anuncios, aparecidos en este ejemplar, cuyo contenido consideres de utilidad.
.....
.....

8. Y ahora señálanos otros dos anuncios que, a tu parecer, no te han servido de nada por su escaso contenido informativo.
.....
.....

9. ¿Qué le encuentras a faltar al contenido general de PC SOFT?
.....
.....
.....

10. ¿Has comprado algo últimamente de cuya existencia te hayas enterado a través de PC SOFT? ¿Podrías decirnos de qué se trata?
.....
.....
.....

11. ¿Qué interés despertaría en tí una sección regular de imagen por ordenador?
.....
.....
.....

Rellene esta encuesta y enviela a:
PC SOFT
C/Garcia de Paredes nº 76
duplicado 1º Izda.
y participará en importantes sorteos.